

Guia 2:

N = NOTAS

EJERCICIO 1:

ENTRADAS:

NOTAS

N1

N2

N3

SALIDA:

CONDICION

Promedio

PROCESOS:

$$\text{Promedio} \leftarrow \frac{N1 + N2 + N3}{3}$$

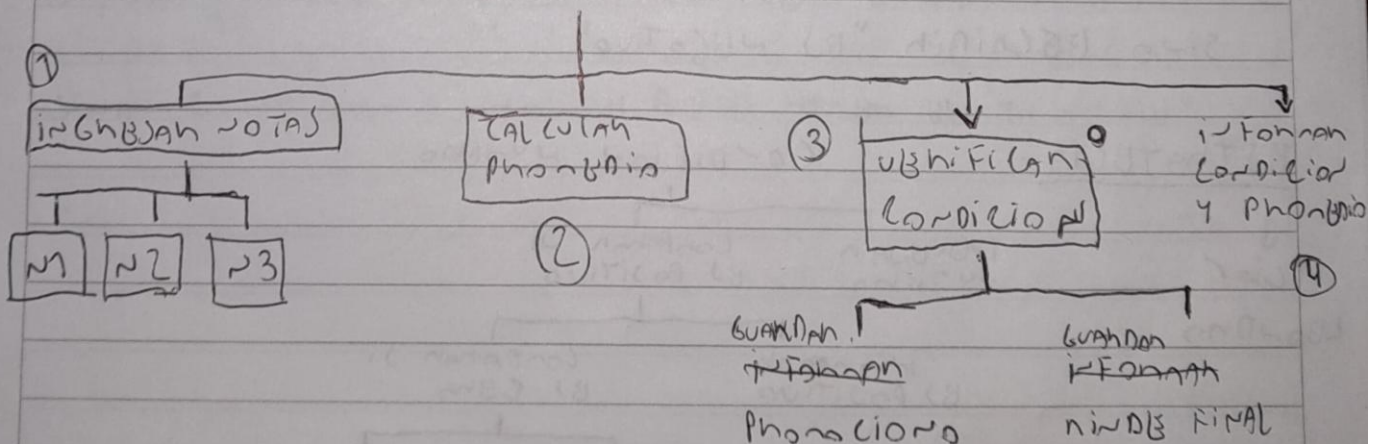
Si Promedio ≥ 6 Condicion = "Promocionado"

Sino Condicion = "Fin de Curso"

ESTRATEGIA:

SABER LA CONDICION

DEL ALUMNO



CONDICIONAL DBTNO DE OTRO CONDICIONAL → ARIDOS

Pseudocódigo:

DBFinin $n1, n2, n3$ Long ~~DBFin~~ ^{DBFin}

DBFinin Condicion, Phon ^{BDio} ~~BDio~~;

BScnibin "ingreso las 3 notas";

LBBn $n1, n2, n3$;

PhonBDio $\leftarrow (n1, n2, n3) / 3$

Si PhonBDio ≥ 6 Condicion = "PhonBDio"
Sino Condicion = "niDB Final"

EJercicio 2: (B CASA, HABLADO)

EJercicio 3:

ENTRADA:

nunbno

SALIDAS:

iforra la Condicion

Procesos:

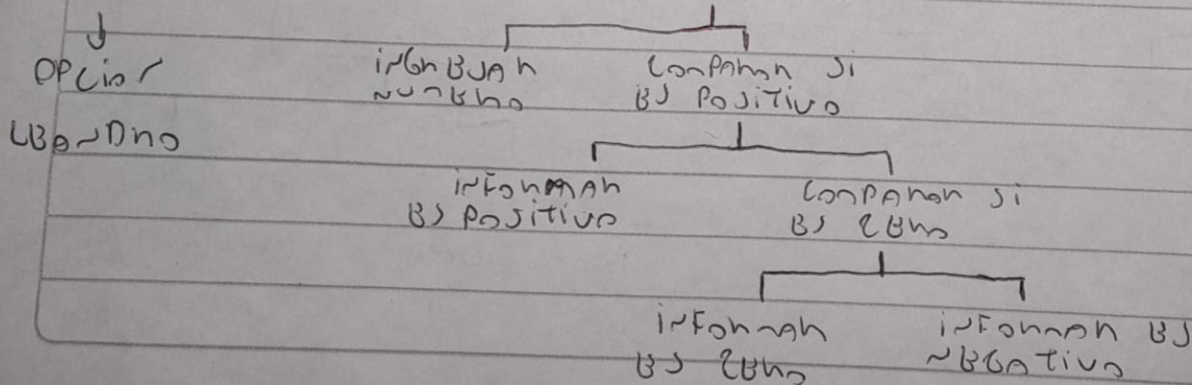
Si nunbno > 0 BRTALU BScnibin "Positivo"

Sino Si nunbno $= 0$ BRTALU BScnibin "B Leno"

Sino BScnibin "B NEGATIVO"

BSThatBGA:

Condicion nunbno



Función 4: Triangulo: Se requiere de un algoritmo que permita determinar si 3 segmentos de recta pueden formar un triángulo.

Nota: En cualquier triángulo el mayor de los lados es menor que la suma de los otros dos, o lo que es lo mismo, la suma de 2 lados debe ser mayor que el lado restante. Por lo tanto hay que ^{verificar} las tres desigualdades.

Entradas:

numero 1, numero 2, numero 3
a b c

Procesos:

Lado 1, lado 2, lado 3

$\text{lado 1} + \text{lado 2} > \text{lado 3}$

$\text{lado 1, lado 2} \leftarrow \text{numero 1} + \text{numero 2}$

$\text{lado 3} \leftarrow \text{numero 3}$

Salidas:

Es o no un triángulo

Si $\text{lado 1} + \text{lado 2} > \text{lado 3}$ Condición = "Se puede hacer el triángulo"

Sino Condición = "No se puede hacer el triángulo"

ESTRUTURA:

Triângulo

↓
Ingressos números

↓
Soma $n1 + n2$
e comparar se igual
a $n3$

—
n1 + n2 BS

comparar a n3

↓
BS Triângulo não BS Triângulo

Exercício 5:

RETORNAR:

nonBn1, nonBn2, nonBn3

libn1, libn2, libn3

SALIDAS:

Lista ordenada

Pho CBSos:

BSn "Ingressos" nonBn3 DEL Phn BSN-TO com número de libn1;
LBN nonBn1, libn1;

BSn "Ingressos" nonBn2 DEL BSN-TO com número de libn2;
LBN nonBn2, libn2;

BSn "Ingressos" nonBn3 DEL TBLEN BSN-TO com número de libn3;
LBN nonBn3, libn3;

Ejercicio 6: RECTANGULO: REALICE UN ALGORITMO QUE, TOMANDO COMO DATOS LA BASE Y LA ALTURA DE UN RECTANGULO, INFORME SI ESTE ES HORIZONTAL O VERTICAL. SIN DEJAR DE CONSIDERAR EL CASO PARTICULAR DEL CUADRADO. FINALMENTE CALCULE EL AREA DE LA FIGURA.

ENTRADAS:

BASE

ALTURA

PROCESOS:

$AREA = BASE * ALTURA$

SALIDAS:

HORIZONTAL

VERTICAL

AREA FIGURA

ESTRATEGIA:

RECTANGULO



preguntar BASE y ALTURA



si ES HORIZONTAL



Calcular y mostrar en

EL AREA

PSEUDOCODIGO:

DEFINIR BASE, ALTURA COMO NUMEROS

DEFINIR AREA COMO NUMERO

DEFINIR ORIENTACION COMO CADENA

ESCRIBIR "INGRESE LAS MEDIDAS DE BASE Y ALTURA;

LEER BASE, ALTURA;

Si $BASB > ALTURA$: "ES Horizontal"
 Si $ALTURA > BASB$: "ES Vertical"
 Si $BASB = ALTURA$: "ES CUADRADO"

Fin si

$ANBA \leftarrow BASB * ALTURA$

Escribin "La FIGURA ES, ORIENTACION, " y su ANBA ES", ANBA;

Prueba Bchitonia:

LINBA	BASE	ALTURA	AREA	ORIENTACION
1	10	—	—	—
2	10	27	—	—
3	10	27	270	—
4	10	27	270	"ES VERTICAL"

LINBA	BASB	ALTURA	ANBA	ORIENTACION
1	22	—	—	—
2	22	22	—	—
3	22	22	484	—
4	22	22	484	"ES CUADRADO"

LINBA	BASE	ALTURA	ANBA	ORIENTACION
1	30	—	—	—
2	30	40	—	—
3	30	40	1200	—
4	30	40	1200	"ES HORIZONTAL"

Inicio y fin mayon valor: Realizar un algoritmo que pida 5 valores al usuario y luego informe cual es el mayon de los ingresados:

Restriccion: la aplicacion solo puede tener 2 variables

Entradas:

v1, v2, v3, v4, v5

Procesos:

Comparar v1, v2, v3, v4, v5

Salidas:

Mostrar mayon

Diagrama:

mayon valor



SABER los numeros



Comparar los numeros

ingresados

Pseudocodigo:

Definir v1, v2, v3, v4, v5 como reales;

Escribir "ingrese los 5 valores";

Leer v1, v2, v3, v4, v5;

Segun mayon hacer

Escribir "El valor 1 es el mayor";

Escribir "El valor 2 es el mayor";

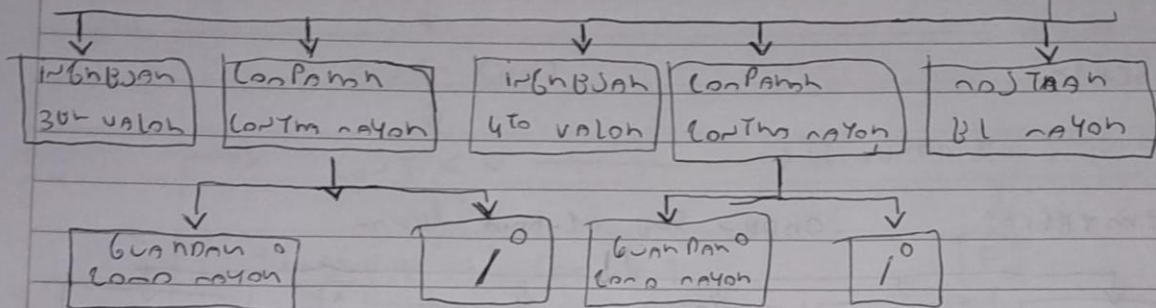
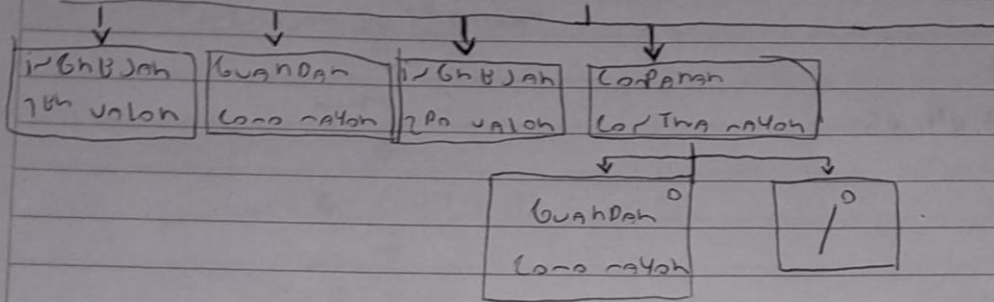
Escribir "El valor 3 es el mayor";

Escribir "El valor 4 es el mayor";

Escribir "El valor 5 es el mayor";

Proyeksi DB BSEH. Tahap: UJTM T:

BURAH nAYon vAlon



C

DEFINISi nUmBho, nAYon
Cono BRTBho

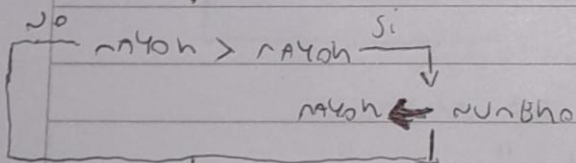
"irGhBJah BL 1 vAlon"

nUmBho

nAYon ← nUmBho

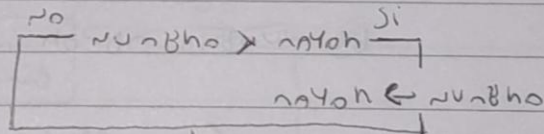
"irGhBJah BL 2 vAlon"

nUmBho



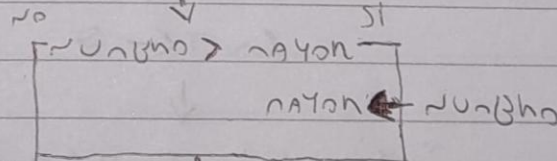
"irGhBJah BL 3 vAlon"

nUmBho



"irGhBJah BL 4 vAlon"

nUmBho



"BL nAYon BS", nAYon

Fin

Elaborar algoritmo que permita al usuario ingresar 5 números al sistema y luego informar cual es el número de mayor y el de menor de ellos. Restricción: solo puede tener 3 variables

Entradas:

V1, V2, V3, V4, V5

Salida:

Mayor

Menor

Proceso:

Algoritmo:

Mayor que menor

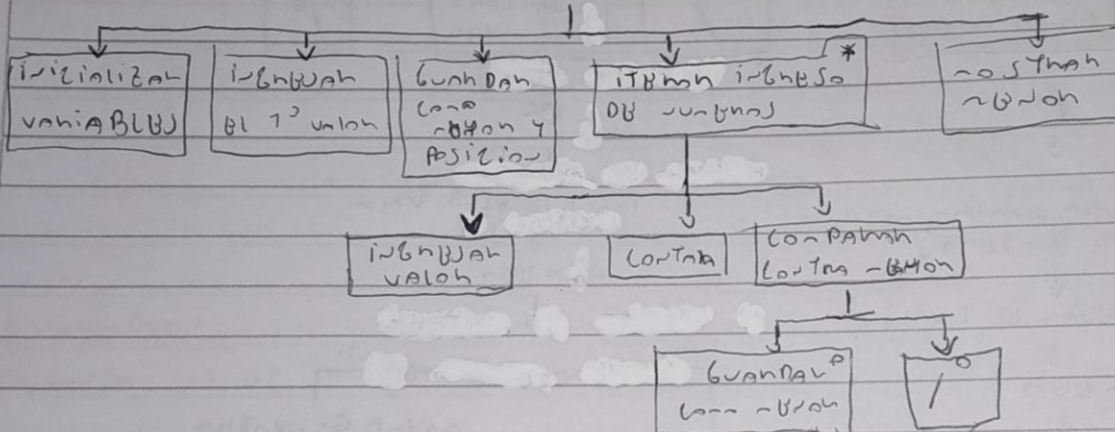
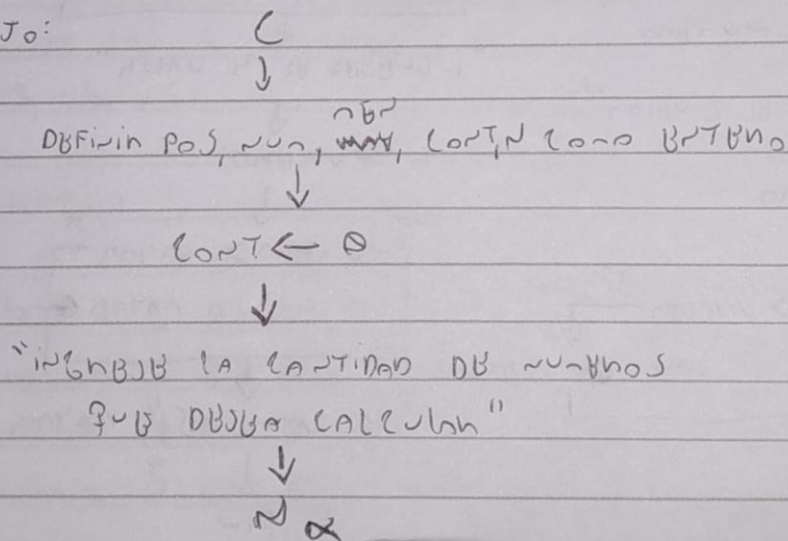
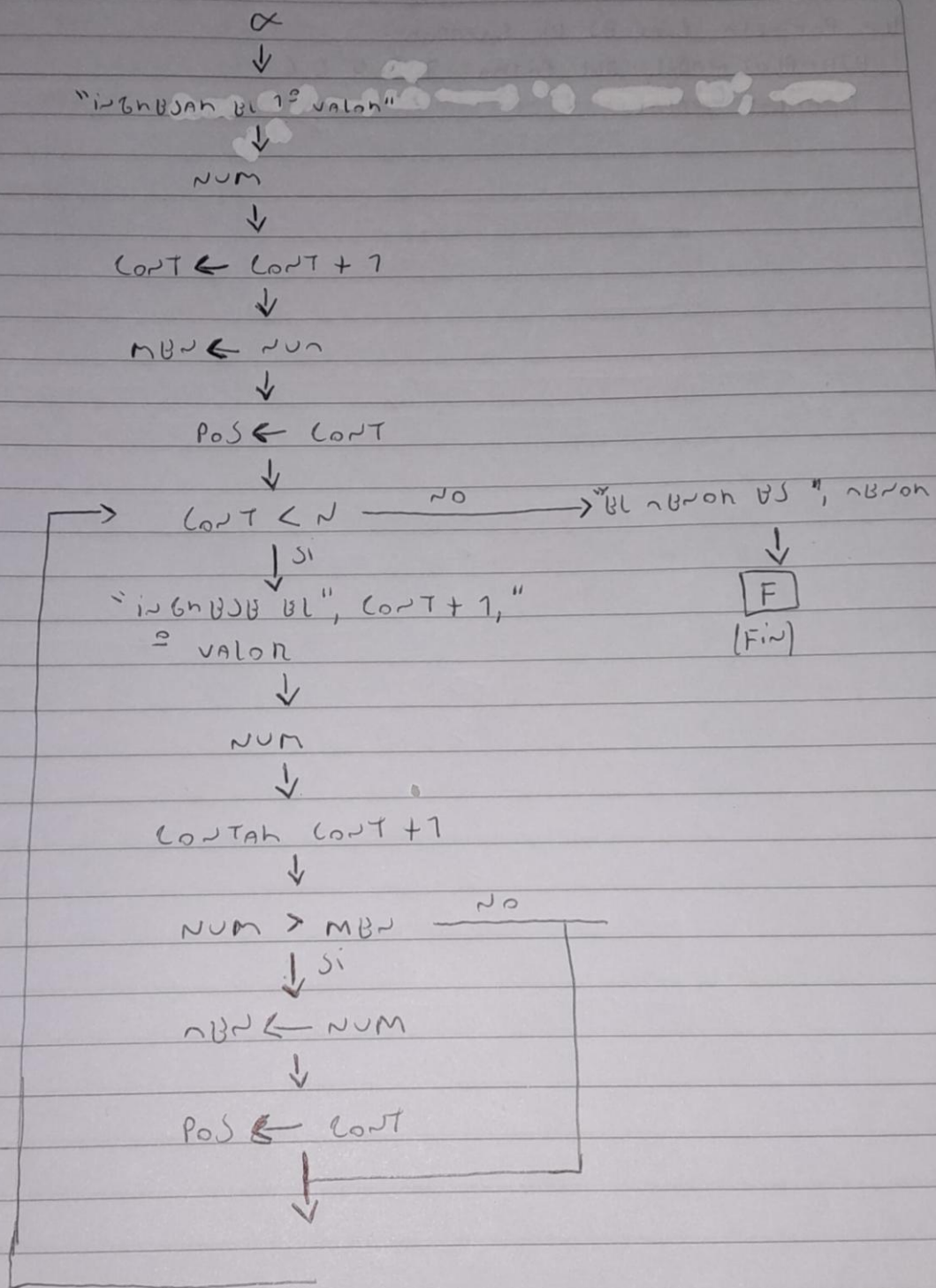


Diagrama Flujo:





EJERCICIO 11: DÍA DEL MES: ANALICÉ UN ALGORITMO QUE PERMITE DETERMINAR EL NÚMERO DEL MES Y DETERMINAR CUANTOS DÍAS TIENE. PARA EL CASO DE FEBRERO, EL ALGORITMO DEBE INDICAR QUE NO CUENTA CON LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA DAR LA RESPUESTA.

ENTRADA:

NÚMERO DEL MES A CONSULTAR
~~mes~~ Bisiesto

Salida

DÍAS DEL MES

PROCESOS:

1 ← 31 DÍAS, Enero

2 ← ES AÑO BISIESTO $\begin{matrix} \text{SI} \rightarrow \text{TIENE 29 DÍAS, FEBRERO} \\ \text{NO} \downarrow \end{matrix}$

TIENE 28 DÍAS, FEBRERO

3 ← 31 DÍAS, Marzo

4 ← 30 DÍAS, Abril

5 ← 31 DÍAS, Mayo

6 ← 30 DÍAS, Junio

7 ← 31 DÍAS, Julio

8 ← 31 DÍAS, Agosto

9 ← 30 DÍAS, Septiembre

10 ← 31 DÍAS, Octubre

11 ← 30 DÍAS, Noviembre

12 ← 31 DÍAS, Diciembre

1 ← "31 DIAS TIBUR" "

2 ← ¿ES AÑO BISLESTO? $\xrightarrow{\text{SI}}$ "TIBUR 29 DIAS"
 $\xrightarrow{\text{NO}}$ "TIBUR 28 DIAS"

3 ← "31 DIAS TIBUR" "

4 ← "30 DIAS TIBUR" "

5 ← "31 DIAS TIBUR" "

6 ← "30 DIAS TIBUR" "

7 ← "31 DIAS TIBUR" "

8 ← "31 DIAS TIBUR" "

9 ← "30 DIAS TIBUR" "

10 ← "31 DIAS TIBUR" "

11 ← "30 DIAS TIBUR" "

12 ← "31 DIAS TIBUR" "

DESCRIBIR "QUE ES QUEHAY CONSULTA" (DESCRIBALO CON
NÚMEROS, EJ: 1 ES VERDADERO);