**Ejercicio #1: Promedio de personas**

Se requiere un algoritmo para obtener la estatura promedio de un grupo de personas, cuyo número de miembros se desconoce, el ciclo debe efectuarse siempre y cuando se tenga una estatura registrada.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**

INICIO

estatura=[ ],respuesta,suma=0,promedio,i=0

do{

estatura[i] = Imprimir ('Ingrese la estatura de la persona');

respuesta = ('Desea ingresar otra estatura?');

suma = suma + estatura[i];

i++;

}while(respuesta =='si')

promedio=suma/i

Imprimir (“La estura promedio de”+i+”personas es:”+promedio)

FIN

V1png.png

**Ejercicio #2: Igual o menos a 0**

Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero. Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

numero=[ ],menores=0, mayores=0, respuesta, i=0

do{

numero[i] = Imprimir ('Ingrese un numero');

respuesta = ('Desea ingresar otro numero?');

i++;

}while(respuesta =='si')

for (j=0;j<i;j++){

if (cal[j] <= 0){

menores ++ ;

}else{

mayores++;

}

}

Imprimir(“De ”+ i + “numero introducidos, ”+menores+” son menores o iguales a cero y ”+mayores+” son mayores a cero”)

FIN

EV2png.png

**Ejercicio #3: Sucesión de Fibonacci**

Realice un algoritmo para generar N elementos de la sucesión de Fibonacci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,…).

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

limite, serie=1,n1=0,n2=1

‘Hasta que numero quiere conocer la serie de Fibonacci?’

Leer limite

for(i=1;i<limite;i++){

imprimir (serie)

serie=n1+n2;

n1=n2;

n2=serie;

}

FIN

V3png.png

**Ejercicio #4: Aguascalientes-Zacatecas**

Una persona se encuentra en el kilómetro 70 de la carretera AguascalientesZacatecas, otra se encuentra en el km 150 de la misma carretera. La primera viaja en dirección a Zacatecas, mientras que la segunda se dirige a Aguascalientes, a la misma velocidad.

Realice un algoritmo para determinar en qué kilometro de esa carretera se encontrarán y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

d1=70,d2=150

do{

d1++

d2 --

if(d1=d2){

imprimir (“Se encuentran en el km”d1)

}

}while(d1!=d2)

FIN

V4.png

**Ejercicio #5: Ahorro**

Se requiere un algoritmo para determinar cuánto ahorrará una persona en un año, si al final de cada mes deposita variables cantidades de dinero; además, se requiere saber cuánto lleva ahorrado cada mes.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado**

INICIO

mes=[],año=0

for(i=1;i<=12;i++){

imprimir (‘Introduce la cantidad del mes’+i)

leer mes[i]

año=año+mes[i];

imprimir (“En el mes”+i+”ahorro”+mes[i])

}

Imprimir (“Sus ahorros en el año son ”+año)

FIN

V5.png

**Ejercicio #6: Mayores a 0**

Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

numero=[ ],menores=0, mayores=0, respuesta, i=0

do{

numero[i] = Imprimir ('Ingrese un numero');

respuesta = ('Desea ingresar otro numero?');

i++;

}while(respuesta =='si')

for (j=0;j<i;j++){

if (cal[j] <= 0){

menores ++ ;

}else{

mayores++;

}

}

Imprimir(“De ”+ i + “numero introducidos, ”+menores+” son menores o iguales a cero y ”+mayores+” son mayores a cero”)

FIN

EV2png.png

**Ejercicio #7: Horas de trabajo**

Una empresa tiene el registro de las horas que trabaja diariamente un empleado durante la semana (seis días) y requiere determinar el total de éstas, así como el sueldo que recibirá por las horas trabajadas.

Realice un algoritmo para determinar esto y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

hora,semana,sueldo,dinero

‘El pago por hora es?’

Leer dinero

for(i=1;i<=6;i++) {

“Cuantas horas trabajo en el dia ”+i

Leer hora

semana = semana+hora

}

sueldo=semana\*dinero

imprimir(“El total de horas trabajadas es ”+semana+” , el pago semanal es:”+sueldo)

FIN

V7.png

**Ejercicio #8: Tiki Taka**

Un empleado de la tienda “Tiki Taka” realiza N ventas durante el día;se requiere saber cuántas de ellas: • Fueron mayores a $1000, • Cuántas fueron mayores a $500 pero menores o iguales a $1000 • Cuántas fueron menores o iguales a $500. • Además, se requiere saber el monto de lo vendido en cada categoría y de forma global.

Realice un algoritmo que permita determinar lo anterior y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo**utilizando el ciclo apropiado**

INICIO

ventas,monto,montomax.montomed.montomin,montototal

“Cuantas ventas realizaste al dia?”

Leer ventas

for(i=1;i<=ventas;i++) {

“introduce monto de la venta ”+i

Leer monto

If (monto>1000) {

montomax+=monto

}else if (monto<=500){

montomin+=monto

}else{

montomed+=monto

}

}

montototal=montomax+montomin+montomed

“Las ventas realizadas en el dia fueron:”+ventas+”generando”+montotal

“El monto de las ventas mayores a 1000 es:”+montomax

“El monto de las ventas mayores a 500 pero menores o iguales 1000 es:”+montomed

“El monto de las ventas menores o iguales a 500 es:”+montomin

FIN

V8.png

**Ejercicio #9: Mensualidades**

Una persona adquirió un producto para pagar en 20 meses. El primer mes pagó $10, el segundo $20, el tercero $40 y así sucesivamente.

Realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar mensualmente y el total de lo que pagó después de los 20 meses y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

mes,pago=10,total=0

for (i=1;i<=12;i++) {

“Mensualidad de mes ”+i+”es”+pago

pago=pago\*2

total+=pago

}

“Total a pagar de:”+total

FIN

V9.png

**Ejercicio #10: Tienda de autoservicio**

La cadena de tiendas de autoservicio “El mandilón” cuenta con sucursales en C ciudades diferentes de la República, en cada ciudad cuenta con T tiendas y cada tienda cuenta con N empleados, asimismo, cada una registra lo que vende de manera individual cada empleado, cuánto fue lo que vendió cada tienda, cuánto se vendió en cada ciudad y cuánto recaudó la cadena en un solo día.

Realice un algoritmo para determinar lo anterior y represéntelo mediante un diagrama de flujo, **utilizando el ciclo apropiado.**

INICIO

ciudad, tienda, empleados,venta,totaltienda,totalciudad

“En cuantas ciudades hay tienda?”

Leer ciudad

for (c=1; c<=ciudad; c++){

“Cuantas tiendas hay en la ciudad ”+ c

Leer tienda

for (t=1; t<=tienda; t++){

“Cuantos empleados tienes”

Leer empleados

for(n=1;n<=empleados;n++) {

“Cuanto vendió el empleado ”+n

Leer venta

totaltienda+=venta

}

totalciudad += totaltienda

“La tienda ”+t+”de la ciudad”+c+”vendio”+totaltienda

}

total+=totalciudad

“En la ciudad ”+c+”se vendio”+totalciudad

}

“En un dia la cadena recaudo”+total

FIN

V10.png