**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**

**Escribe ¿Cuales son sus estaturas?**

**Leer N**

**i = 1**

**for { (i = 1 , <= N, i ++)**

**suma = N + suma**

**}**

**leer estatura**

**suma = estatura / n**

**leer PromedioEstatura**

**If estatura entra en el rango promedio entra**

**If Else se sale y no se repite el ciclo**



**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**

**Escribe "número"**

**Leer número**

**Leer resultado**

**Proceso**

**Incrementar var "número" uno en uno**

**If número es < = 0 el ciclo continua**

**Else número es > = 0 la operación se detiene**

**Imprimir "Resultado"**



**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**

**Escribe "Cantidad de elementos que deseas calcular"**

**Leer fibo**

**Definir fibo de cantidad de elementos ...**

**Establecer valores fijos fibo [ 1 ]= 0 y fibo [ 2 ] = 1**

**Definir elemento actual y establecerlo en 2**

**Elemento actual = 2**

**Incrementar elemento actual en 1**

**Elemento actual +=1**

**Calcular el siguiente elemento de la progresión y guargarlo en la variable fibo**

**Fibo [ Elemento actual ] =**

**Fibo [ Elemento actual -2 ] +**

**Fibo [ Elemento actual -1 ]**

**If se han calculado todos los elementos requeridos**

**Else en caso contrario repetir calculo**

**If elemento actual es <= Cantidad de Elementos incrementar en 1**

**Imprimir "Progresión calculada"**

**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**

**Escribir "¿A que velocidad vas?**

**Leer distancia1**

**Leer distancia2**

**Leer velocidad**

**distancia1 = 70**

**distancia2= 150**

**velocidad= ?**

**Proceso**

**distancia1 - distancia2 = / velocidad**

**imprimir "kilometros"**



**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**

**Escribir ¿Cuanto depositas al mes?**

**Leer ahorro**

**Leer meses**

**Leer CantSemanal**

**Leer DepositoMes**

**Proceso**

**CantSemanal \* 4 = "DepositoMes"**

**DepositoMes \* meses = "Ahorro"**

**If al mes tienes N cantidad y lo multiplicas por meses del año te daria tu resultado promedio**

**Else a la semana ahorras N cantidad tienes N cantidad al mes.**

**Imprimir "Ahorro"**



**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**

**Escribe "número"**

**Leer número**

**Leer resultado**

**Proceso**

**Incrementar variable "número" uno en uno**

**If número es < = 0 el ciclo continua**

**Else número es > = 0 la operación se detiene**

**Imprimir "Resultado"**



**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**

**Escribe ¿Cuanto ganas al día?**

**Leer GananciaDia**

**Leer SueldoSemanal**

**Proceso**

**GananciaDia \* 6 días = sueldo semanal**

**If la persona gana N cantidad por 8hrs diarias**

**Else en 6 días ganará "SueldoSemanal"**

**Imprimir "SueldoSemanal"**



**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 pseudocódigoutilizando el ciclo apropiado

**Inicio**

**Escribir "¿Cuanto vende al día?"**

**Escribir "¿Cuantas categorías son?**

**Leer MontoTotal**

**Leer categorias**

**Leer VentaDia**

**If el número de ventas al día fueron <$1000 entonces el total es "N" cantidad**

**If el número de ventas al día fueron <500 o >=1000 entonces el total es "N" cantidad**

**If el número de ventas al día fueron >=500 entonces el total es "N" cantidad**

**Proceso**

**MontoTotal \* Categorias = "VentaDia"**

**Imprimir "Venta global al día"**

**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**

**Escribir "Pago total del producto"**

**Leer PagoTotal**

**Leer PagoMensual**

**Leer pagos**

**i = 20 // que vaya de 20 en 20 apartir de 10**

**for { (i = 10; <= 20, i ++)**

**suma = PagoMensual + suma**

**}**

**printf "pago mensual"**

**suma = PagoTotal + suma**

**printf "pago total"**

**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**

**Escribir ¿Cuanto se vendió en cada ciudad?**

**Escribir ¿Cuanto se vendió en cada tienda?**

**Escribir ¿Cuanto vendió cada empleado?**

**Leer productos**

**Leer empleados**

**Leer ventas**

**Leer N // total por ciudad**

**Leer TotalxCiudad**

**If cada empleado vende cierta cantidad de productos entonces la suma total de cada venta será el promedio de ventas por tienda**

**productos \* empleados = ventas**

**If en una ciudad tengo N número de tiendas entonces podre sumar el total de ventas de cada tienda**

**ventas \* N = TotalxCiudad**

**imprimir = "Total de ventas por empleados"**

**Imprimir = " Total de ventas por ciudad"**