**LABORATORIO**

**Objetivo:**

Utilizar las sentencias condicionales en un programa para modificar el flujo de un programa.

**Requisitos para el desarrollo de la actividad:**

Java 8, Jdk, Netbeans

**Procedimiento:**

**Tipos de datos**

**EJEMPLO 1 :**

int unEntero = 100;

long unLargo = 200L;

byte unByte = 65;

short unShort = -902;

char unChar = 'A';

float unFloat = 10.98F;

double unDouble = 899.89;

// Imprimir las variablwe

System.out.println("Valor tipo Entero = " + unEntero);

System.out.println("Valor tipo Long = " + unLargo);

System.out.println("Valor tipo Byte = " + unByte);

System.out.println("Valor tipo Short = " + unShort);

System.out.println("Valor tipo Char = " + unChar);

System.out.println("Valor tipo Float = " + unFloat);

System.out.println("Valor tipo Double = " + unDouble);

**Algunas constantes del sistema tipo Double**

System.out.println("Max double = " + Double.MAX\_VALUE);

System.out.println("Min double = " + Double.MIN\_VALUE);

System.out.println("Positivo infinito para double = " + Double.POSITIVE\_INFINITY);

System.out.println("Negativo infinito para double = " + Double.NEGATIVE\_INFINITY);

System.out.println("Not-a-Number para double = " + Double.NaN);

System.out.println("Un double ocupa " + Double.BYTES + " bytes");

**Sentencia condicional IF**

public static void main(String[] args) {

String resp, numero\_a, numero\_b, numero\_c;

int var\_a=0, var\_c=0;

double Nota, var\_b=0, promedio;

numero\_a = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese el EP: ");

numero\_b = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese el PP: ");

numero\_c = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese el EF: ");

var\_a = Integer.parseInt(numero\_a);

var\_b = Double.parseDouble(numero\_b);

var\_c = Integer.parseInt(numero\_c);

Nota = (var\_a+var\_b+var\_c)/3;

promedio = Math.round(Nota);

System.out.println(var\_a);

System.out.println(var\_b);

System.out.println(var\_c);

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Su promedio es: " + promedio);

if (promedio>=17)

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Excelente");

else

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Tratemos de mejorar");

}

**Sentencia condicional SWITCH**

**EJEMPLO :**

int i = 10;

switch (i) {

case 10:

System.out.println("Diez");

case 20:

System.out.println("Veinte");

default:

System.out.println ("Otro valor");

}

**EJEMPLO 2:**

byte b = 5;

String varb;

switch (b) {

case 5:

b++;

varb=Byte.toString(b);

System.out.println(varb);

break;

case 150:

varb=Byte.toString(b);

System.out.println(varb);

b--;

break;

default:

b = 0;

}

**ACTIVIDAD GRUPAL**

1.- Ingresar 3 números y ordenarlos de menor a mayor.

2.- Ingresar una nota de 0 a 20 y mostrar un comentario según sea el caso.

0-8 inaceptable 9-12 puede mejorar 13-16 aceptable 17-20 sobresaliente

3.- Construir un programa que calcule el índice de masa corporal de una persona (IMC = peso [kg] / altura2[m]) e indique el estado en el que se encuentra esa persona en función del valor de IMC:

Valor de IMC Diagnóstico

< 16 Criterio de ingreso en hospital

de 16 a 17 Infrapeso

de 17 a 18 Bajo peso

de 18 a 25 Peso normal (saludable)

de 25 a 30 Sobrepeso

de 30 a 35 Sobrepeso crónico

de 35 a 40 Obesidad premórbida

> 40 Obesidad mórbida