

Guía de Práctica No. 04

Curso: Taller de Programación

I. OBJETIVOS

- Comprende y analiza los problemas para elaborar un algoritmo utilizando estructuras Switch_Case, y condicionales múltiples, escribiendo el pseudocódigo.

II. ESPECIFICACIÓN DEL EJERCICIO

Enunciado del problema

Realizar un programa que permita calcular la venta de computadoras, de las marcas HP, Toshiba, Samsung, Advance, y otros; las 2 primeras marcas tienen un 50% de descuento si es que la compra es más de 6; las marcas Samsung y Advance tienen un 25% de descuento por la compra más 6 equipos; las otras marcas tienen un 10% descuento a partir de 6 equipos.

III. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

Descripción de la solución (explicación)

<u>Datos de Entrada</u>	<u>Proceso</u>	<u>Salida</u>
•	•	•

Desarrollo de la solución

```
public class Ejer02 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner Leer = new Scanner(System.in);  
        //Variables  
        int marca, nro_pc;  
        double desc=0, precio, total;  
  
        System.out.println("Seleccione una marca de Pc: ");  
        System.out.println("1.HP \t\t 2.Toshiba\n3.Samsung\t 4.Advance\n5.Otros.");  
        marca= Leer.nextInt();  
        System.out.println("Ingrese el precio");  
        precio = Leer.nextDouble();  
        System.out.println("Ingrese el nro de Pc.");  
        nro_pc = Leer.nextInt();  
  
        //Estructura de Seleccion Multiple Switch y case  
        switch(marca){  
            case 1:  
  
                System.out.println("MARCA HP");  
                //CONDICIONAL NRO DE PC  
                if (nro_pc>6){  
                    desc=0.5;  
                }else{  
                    desc=0;  
                }  
  
                break;  
            case 2:  
                System.out.println("TOSHIBA");  
                if (nro_pc>6){  
                    desc=0.5;  
                }else{  
                    desc=0;  
                }  
  
                break;  
            case 3:  
                System.out.println("SAMSUNG");  
                if (nro_pc>6){  
                    desc=0.25;  
                }else{  
                    desc=0;  
                }  
        }  
    }  
}
```

```

        break;
    case 4:
        System.out.println("ADVANCE");
        if (nro_pc>6){
            desc=0.25;
        }else{
            desc=0;
        }

        break;
    case 5:
        System.out.println("OTROS");
        if (nro_pc>=6){
            desc=0.10;
        }else{
            desc=0;
        }

        break;
    default:
        System.out.println("Error al seleccionar marca");
}

//Calcular monto de pago
total = precio*nro_pc-(precio*nro_pc*desc);
System.out.println("El monto a pagar es: "+ total);
}
}

```

Resultado del ejercicio

```

run:
Seleccione una marca de Pc:
1.HP          2.Toshiba
3.Samsung     4.Advance
5.Otros.
1
Ingrese el precio
1570
Ingrese el nro de Pc.
2
MARCA HP
El monto a pagar es: 3140.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

```

IV. EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Una fábrica paga a sus empleados de acuerdo a su condición, de tal manera que un obrero contratado recibe al mes S/.1200.00 y un obrero estable S/.1000.00. así mismo, todos los empleados reciben un pago de gratificación en los meses de Julio y Diciembre. Dicha gratificación varía de acuerdo a los años de servicios que tiene el empleado, como se muestra en el siguiente cuadro:

Años de Servicios	% de Gratificación
0 a 5	60
6 a 10	80
11 a más	100

Además todos los empleados reciben un descuento por AFP del 9%. Calcular el sueldo de un obrero correspondiente a un mes determinado

2. Diseñe un algoritmo que determine la categoría de un estudiante en base a su promedio, acuerdo a la siguiente tabla:

Promedio	Categoría
20 – 17	A
16 – 14	B
13 – 12	C
11 – 0	D

3. Hacer un algoritmo que imprima el nombre de un artículo, clave, precio original y su precio con descuento. El descuento lo hace en base a la clave, si la clave es 1 el descuento es del 0%, si la clave es 2 el descuento en del 20% y si la clave es 3 30% para el resto de claves el descuento es del 1%.
4. La Universidad UTP ha categorizado las matriculas de acuerdo a la facultad que va a estudiar

Facultad	Importe de Matricula	Mensualidad
Ing. de Sistemas	350	590
Derecho	300	550
Ing. Naviera	300	500
Ing. Pesquera	310	550
Contabilidad	280	490

Ingrese por teclado el nombre del Postulando y la facultad que va a estudiar, visualice:

- El importe de la matricula
- El monto de la mensualidad
- El monto total, que es la suma de la matrícula y la mensualidad

5. Ingrese por teclado la distancia que recorrió un atleta, de acuerdo a la distancia, el atleta está clasificado:

Distancia en metros	Clasificación
100	Corta
1500	Milla
3000	3000 metros
20 kms	Semi Fondo
40 kms	Fondista