



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



Fundamentos de Programación

MT. Antonio Garay Espinoza

Robles Picazo Grecia Genesis

Numero de Control: 25130266

Semestre 1 Grupo 11G

Practicas unidad 2

20-03-2025

Contenido

Programas Secuenciales 3

Programa 1 3

Programa 2 3

Programa 3 4

Programa 4 4

Programa 5 5

Programa 6 5

Programa 7 6

Programa 8 7

Programa 9 7

Programas con Estructuras Selectivas 8

Programa 1 8

Programa 2 9

Programa 3 9

Programa 4 10

Programa 5 10

Programa 6 11

Programa 7 11

Programa 8 12

Programa 9 13

Programa 10..... 13

Programa 11..... 14

Programa 12:..... 16

Programa 13:..... 18

Programa 14:..... 20

Programa 15:..... 22

Programa 16:..... 24

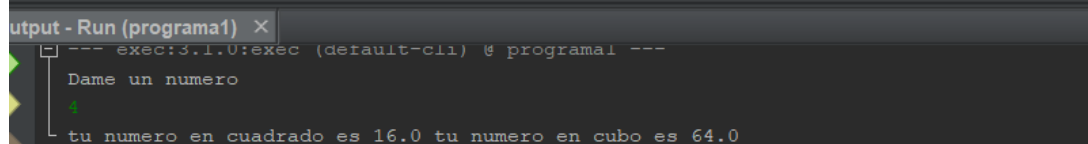
Examen 28

Programas Secuenciales

Programa 1

Escriba un diagrama de flujo que permita calcular e imprimir el cuadrado y el cubo de un número entero positivo NUM.

```
3 public class Programa1 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner entrada=new Scanner(System.in);
7         System.out.println("Dame un numero");
8         double num =entrada.nextInt();
9         double c2= Math.pow(num,2);
10        double c3 = Math.pow(num,3);
11        System.out.println("tu numero en cuadrado es "+c2+" tu numero en cubo es "+c3);
12        //Robles Picazo Grecia Genesis
13    }
14 }
15
```



```
Output - Run (programa1) X
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ programa1 ---
Dame un numero
4
tu numero en cuadrado es 16.0 tu numero en cubo es 64.0
```

Programa 2

Construya un diagrama de flujo tal que dado como datos la base y la altura de un rectángulo, calcule el perímetro y la superficie de un rectángulo.

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input=new Scanner(System.in);
    System.out.println("Dame la base");
    double bas =input.nextDouble();
    System.out.println("Dame la altura");
    double alt = input.nextDouble();
    double p = 2*(bas+alt);
    double a = bas*alt;
    System.out.println("tu perimetro es "+p+" tu area es "+a);
    //Robles Picazo Grecia Genesis
}
```

programa2.Programa2 > main >

Output - Programa2 (run) X

```
run:
Dame la base
7
Dame la altura
4
tu perimetro es 30.0 tu area es 56.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Programa 3

Construya un diagrama de flujo tal que dado el costo de un artículo vendido y la cantidad de dinero entregada por el cliente, calcule e imprima el cambio que se debe entregar al mismo.

```
18 public static void main(String[] args) {
19     // TODO code application logic here
20     Scanner input=new Scanner(System.in);
21     System.out.println("dame el costo de tu articulo");
22     double cost=input.nextDouble();
23     System.out.println("dame tu pago");
24     double pago=input.nextDouble();
25     double to=pago-cost;
26     System.out.println("tu cambio fue de $" +to);
27     //Robles Picazo Grecia Genesis
28 }
29
30 }
31
```

programa3r.Programa3R > main >

Output X

Run (programa1) X programa3R (run) X

```
run:
dame el costo de tu articulo
40
dame tu pago
100
tu cambio fue de $60.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

Programa 4

Elabore un diagrama que lea como datos nombre, peso y longitud de una persona expresados estos dos últimos en libras y pies, respectivamente escriba su nombre de la persona, su peso en kg y su longitud en metros.

1 pie = .3074 mt

1 lb = .454 kilos

```
18 public static void main(String[] args) {
19     // TODO code application logic here
20     Scanner input = new Scanner(System.in);
21     String nom;
22     double pies, longi, peso, altura;
23     System.out.println("dime tu nombre ");
24     nom=input.nextLine();
25     System.out.println("dame tu peso ");
26     pies=input.nextDouble();
27     System.out.println("dame tu estatura ");
28     longi=input.nextDouble();
29     peso=pies*.454;
30     altura=longi*.3047;
31     System.out.println(nom+"tu peso es de "+peso+" kg y tu altura es de "+altura);
32     //Robles Picazo Grecia Genesis
33
34
35 }
36
37 }
```

programa4.Programa4 > main >

Output x

Run (programa1) x Programa4 (run) x

dime tu nombre
picazo
dame tu peso
55
dame tu estatura
175
picazotu peso es de 22.7 kg y tu altura es de 51.79900000000001

Programa 5

Realice un diagrama que resuelva el problema que tiene una gasolinera. Los surtidores registran lo que surten en galones pero el precio de la gasolina esta fijado en litros, el diagrama debe calcular e imprimir lo que hay que cobrarle al cliente , cada galon son 3.785 lts el costo del litro es del 20.20

```
18 public static void main(String[] args) {
19     // TODO code application logic here
20     Scanner input = new Scanner(System.in);
21     double gal, lt, precio;
22     System.out.println("dame los galones");
23     gal=input.nextDouble();
24     lt=gal*3.785;
25     precio=lt*20.20;
26     System.out.println("su precio sera de "+precio);
27
28 }
29
30 }
31 }
```

>

Output x

Run (programa1) x programa5 (run) x

run:
dame los galones
10
su precio sera de 382.285

Programa 6

Construya un diagrama de flujo que calcule e imprima el número de segundos que hay en un determinado número de días.

```
public static void main(String[] args) {
    //TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double dias, seg;
    System.out.println("dame los dias ");
    dias=input.nextDouble();
    seg=dias*24*60*60;
    System.out.println("los segundos que hay en tus dias");
    //Robles Pciazo Grecia Genesis
}
}
```

Programa6.Programa6 > main >

Run (programa1) x Programa6 (run) x

run:
dame los dias
1
los segundos que hay en tus dias son 86400.0

Programa 7

Construya un diagrama de flujo tal que dado como datos el radio y la altura de un cilindro, calcule e imprima el área y su volumen.

```
18 public static void main(String[] args) {
19     //TODO code application logic here
20     Scanner input = new Scanner(System.in);
21     double r,a,area,vol,pi;
22     pi=3.1416;
23     System.out.println("dame el radio del cilindro ");
24     r=input.nextDouble();
25     System.out.println("dame la altura ");
26     a=input.nextDouble();
27     area=2*pi*r*a;
28     vol=pi*(Math.pow(r,2)*a);
29     System.out.println("tu area es de "+area+" tu volumen es de "+vol);
30     //Robles Picazo Grecia Genesis
31 }
32 }
33 }
34 }
```

programa7.Programa7 > main >

Output x

Run (programa1) x programa7 (run) x

run:
dame el radio del cilindro
5
dame la altura
5
tu area es de 251.328 tu volumen es de 628.3199999999999
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

Programa 8

Construya un diagrama de flujo tal que dados los tres lados de un triángulo, pueda determinar su área. Esta la calculamos aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Area} = \sqrt{s(s-L1)(s-L2)(s-L3)}$$

$$s = (L1 + L2 + L3) / 2$$

```
18 public static void main(String[] args) {
19     // TODO code application logic here
20     Scanner input = new Scanner(System.in);
21     double L1,L2,L3,S,area;
22     System.out.println("dame el primer lado");
23     L1=input.nextDouble();
24     System.out.println("dame el segundo lado");
25     L2=input.nextDouble();
26     System.out.println("dame el tercer lado");
27     L3=input.nextDouble();
28     S=(L1+L2+L3)/2;
29     area=Math.sqrt((S*(S-L1)*(S-L2)*(S-L3)));
30     System.out.println("tu area es "+area);
31     //Robles Picazo Grecia Genesis
32 }
33
34
```

programa8.Programa8 > main >

Output X

Run (programa1) X Programa8 (run) X

```
run:
dame el primer lado
5
dame el segundo lado
6
dame el tercer lado
7
tu area es 26.832815729997478
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

Programa 9

Según el teorema de pitagoras $a^2+b^2=h^2$, desarrolla un diagrama de flujo que lea los valores del cateto a y la hipotenusa h de un triángulo rectángulo calcule e imprima el valor del cateto b

```
7
8
9 public static void main(String[] args) {
10     // TODO code application logic here
11     Scanner input = new Scanner(System.in);
12     double cat,hip,b;
13     System.out.println("dame el cateto");
14     cat=input.nextDouble();
15     System.out.println("dame la hipotenusa");
16     hip=input.nextDouble();
17     b=(Math.sqrt(Math.pow(hip,2)-(Math.pow(cat,2))));
18     System.out.println("el valor de cateto b es de "+b);
19     //Robles Picazo Grecia Genesis
20 }
21
22 }
```

programa9.Programa9 > main >

Output X

Run (programa1) x Programa9 (run) x

```
run:
dame el cateto
5
dame la hipotenusa
8
el valor de cateto b es de 6.244997998398398
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Programas con Estructuras Selectivas

Programa 1

Dado como dato el sueldo de un trabajador, aplíquese un aumento del 15% si su sueldo es inferior a \$5000. Imprima en este caso el nuevo sueldo del trabajador.

Haga el diagrama de flujo correspondiente.

```
18 public static void main(String[] args) {
19     // TODO code application logic here
20     Scanner input = new Scanner(System.in);
21     double sue,nueSue;
22     System.out.println("dame el sueldo ");
23     sue=input.nextDouble();
24     if(sue<5000){
25         nueSue=sue*1.15;
26         System.out.println("tu nuevo sueldo es "+nueSue);
27     }
28     else{
29         System.out.println("no tiene aumento "+sue);
30     }
31     //Robles Picazo Grecia Genesis
32 }
33
34 }
```

programa10.Programa10 > main >

Output X

Run (programa1) x Programa10 (run) x

```
run:
dame el sueldo
1000
tu nuevo sueldo es 1150.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```


Programa 2

Construya un diagrama de flujo tal que dado como dato la calificación de un alumno escriba “aprobado” en caso de que esa calificación sea mayor o igual a 8 y reprobado en caso contrario.

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int cal;
    System.out.println("dame tu calificacion ");
    cal=input.nextInt();
    if(cal>=8){
        System.out.println("Aprobaste");
    }
    else{
        System.out.println("Reprobaste");
    }
    //Robles Picazo Grecia Genesis
}

grama11.Programa11 > main >
Programa11 (run)
run:
dame tu calificacion
8
Aprobaste
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

Programa 3

Construye un diagrama que lea como dato el costo de un articulo vendido y aplique un descuento de 15% si el costo es inferior a \$1500 un 12% en caso contrario. Imprima el nuevo precio del articulo

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double cost,precio;
    System.out.println("dame el costo del articulo ");
    cost=input.nextDouble();
    if(cost<1500){
        precio=cost-(cost*0.15);
    }
    else{
        precio=cost-(cost*0.12);
    }
    System.out.println("su nuevo precio es de "+precio);
    //Robles Picazo Grecia Genesis
}

programa12.Programa12 >
Programa12 (run)
run:
dame el costo del articulo
1274.15
su nuevo precio es de 1274.15
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```

Programa 4

Realice un diagrama que imprima el área que deja un círculo dentro de un cuadrado, en dado caso que el círculo sea mayor al cuadrado deben imprimir un mensaje de error

```
19 // TODO code application logic here
20 Scanner input = new Scanner(System.in);
21 double lad,rad,pi,areaCir,areaCua,areaFinal;
22 pi=3.1416;
23 System.out.println("dame el lado");
24 lad=input.nextDouble();
25 System.out.println("dame el radio");
26 rad=input.nextDouble();
27 areaCir=pi*Math.pow(rad,2);
28 areaCua=Math.pow(lad, 2);
29 if(2*rad>lad){
30     System.out.println("error");
31 }
32 else{
33     areaFinal=areaCua-areaCir;
34     System.out.println("tu area es "+areaFinal);
35 }
36
37 //Robles Picazo Grecia Genesis
38 }
39
40 }
```

programa13.Programa13 > main >

Output x

Run (programa1) x Programa13 (run) x

run:

dame el lado

dame el radio

tu area es 23.4336

BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

Programa 5

Construya un diagrama de flujo tal que dado como datos los valores enteros P y Q, determine si los mismos satisfacen la siguiente expresión:

$P^3 + Q^4 - 2 \cdot P^2 < 680$ en caso de que si imprimir los valores de p y q

```
19 public static void main(String[] args) {
20     // TODO code application logic here
21     Scanner input = new Scanner(System.in);
22     double p,q,r;
23     System.out.println("dame el primer numero");
24     p= input.nextDouble();
25     System.out.println("dame el segundo numero");
26     q= input.nextDouble();
27     r=Math.pow(p,3)+Math.pow(q,4)-2*Math.pow(p, 2);
28     if(r<680){
29         System.out.println("si cumple "+p+" "+q);
30     }
31     else{
32         System.out.println("no cumple");
33     }
34     //Robles Picazo Grecia Genesis
35 }
36 }
```

programa14.Programa14 >

Output x

Run (programa1) x Programa14 (run) x

run:

dame el primer numero

dame el segundo numero

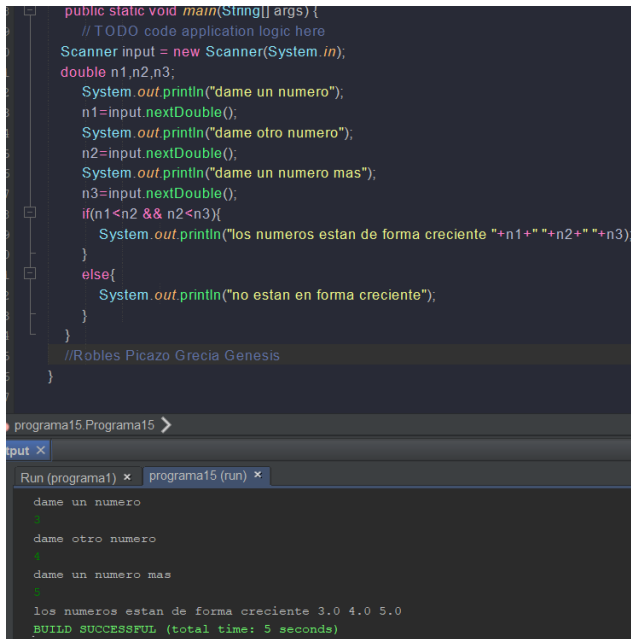
si cumple 5.04.0

BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)

Programa 6

Realice un diagrama que lea como datos 3 numeros,determine e imprima los números si están en orden creciente

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double n1,n2,n3;
    System.out.println("dame un numero");
    n1=input.nextDouble();
    System.out.println("dame otro numero");
    n2=input.nextDouble();
    System.out.println("dame un numero mas");
    n3=input.nextDouble();
    if(n1<n2 && n2<n3){
        System.out.println("los numeros estan de forma creciente "+n1+" "+n2+" "+n3);
    }
    else{
        System.out.println("no estan en forma creciente");
    }
}
//Robles Picazo Grecia Genesis
```



programa15.Programa15 >

Input X

Run (programa1) x programa15 (run) x

dame un numero
3
dame otro numero
4
dame un numero mas
5

los numeros estan de forma creciente 3.0 4.0 5.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

Programa 7

Construya un diagrama de flujo tal que dado como datos la matrícula y 3 calificaciones de un alumno; imprima la matrícula, el promedio y la palabra “aprobado”

si el alumno tiene un promedio mayor o igual que 70, y la palabra “no aprobado”

en caso contrario.

```
20 Scanner input = new Scanner(System.in);
21 double cal1,cal2,cal3,prom;
22 String mat;
23 System.out.println("dame tu matricula ");
24 mat=input.nextLine();
25 System.out.println("dame tu primera calificacion ");
26 cal1=input.nextDouble();
27 System.out.println("dame tu segunda calificacion");
28 cal2=input.nextDouble();
29 System.out.println("dame tu tercera calificacion");
30 cal3=input.nextDouble();
31 prom=(cal1+cal2+cal3)/3;
32 if(prom>=70){
33     System.out.println(mat+" Aprobaste "+prom);
34 }
35 else{
36     System.out.println("Reprobado"+prom);
37 }
38 //Robles Picazo Grecia Genesis
39 }
40
```

programa16.Programa16 > main >

Output x

Run (programa1) x Programa16 (run) x

```
25130266
dame tu primera calificacion
98
dame tu segunda calificacion
100
dame tu tercera calificacion
100
25130266 Aprobaste 98.33333333333333
BUILD SUCCESSFUL (total time: 21 seconds)
```

Programa 8

Construya un diagrama de flujo tal que dado como dato un número entero, determine e imprima si el mismo es positivo, negativo o nulo.

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int num;
    System.out.println("dame un numero");
    num=input.nextInt();
    if(num==0){
        System.out.println("tu numero es nulo"+num);
    }
    else{
        if(num>0){
            System.out.println("tu numero es positivo");
        }
        else{
            System.out.println("tu numero es negativo");
        }
    }
}
//Robles Picazo Grecia Genesis
```

programa17.Programa17 >

Output x

Run (programa1) x Programa17 (run) x

```
run:
dame un numero
-1
tu numero es negativo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

Programa 9

Realice un diagrama que lea un numero e imprima si es par o impar

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double num, r;

    System.out.println("dame un numero");
    num=input.nextDouble();
    r=num%2;
    if(r==0){
        System.out.println("tu numero es par "+num);
    }
    else{
        System.out.println("tu numero es impar "+num);
    }
}

//Robles Picazo Grecia Genesis
```

Run (programa1) x Programa18 (run) x

```
run:
dame un numero
5
tu numero es impar 5.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

Programa 10

En una tienda efectúan un descuento a los clientes dependiendo del monto de la compra. El descuento se efectúa con base en el siguiente criterio: Si el monto es menor que \$500 no tiene descuento. Si está entre \$500 y \$1000 tiene 5% de descuento; Si es mayor a \$1 000 pero menor a \$7000, descuento de 11%; entre \$7 000 y \$15 000 18% de descuento y mayor a 15000, 25%. Realiza un programa que calcule e imprima lo que el cliente debe de pagar.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    System.out.print("Dame el monto de la compra: ");
    double monto = input.nextDouble();
    double descuento = 0;

    if (monto > 15000) {
        descuento = 0.25;
    } else if (monto > 7000) {
        descuento = 0.18;
    } else if (monto > 1000) {
        descuento = 0.11;
    } else if (monto >= 500) {
        descuento = 0.05;
    }

    double total = monto - (monto * descuento);

    if (descuento > 0) {
        System.out.println("Tu descuento fue de " + (int)(descuento * 100) + "%: " + total);
    } else {
        System.out.println("No tiene descuento: " + monto);
    }
}

//Robles Picazo Grecia Genesis
```

Run (programa1) x programa19 (run) x

```
run:
Dame el monto de la compra: 1000
Tu descuento fue de 5%: 950.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```

Programa 11

Escriba un diagrama de flujo que permita calcular lo que hay que pagarle a un trabajador teniendo en cuenta su sueldo y las horas extras trabajadas. Para el pago de horas extras se toma en cuenta la categoría del trabajador.

CATEGORIA PRECIO

HORA EXTRA

Categoría 1 \$180

Categoría 2 \$ 100

Categoría 3 \$ 120

Categoría 4 \$ 150

Cada trabajador puede tener como máximo 30 horas extras, si tienen más sólo se les pagarán 30. A los trabajadores con categoría mayor a 4 no debemos pagarle horas extras.

```
public class Programa20 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("ingresa el sueldo ");  
        double sue = input.nextDouble();  
  
        System.out.print("Ingrese la categoria (1-4) ");  
        int cat = input.nextInt();  
  
        System.out.print("Ingresa tus horas extras ");  
        int hr = input.nextInt();  
  
        if (hr > 30) {  
            hr = 30;  
        }  
        int phr;
```

```
switch (cat) {  
    case 1:  
        phr = 180;  
        break;  
    case 2:  
        phr = 100;  
        break;  
    case 3:  
        phr = 120;  
        break;  
    case 4:  
        phr = 150;  
        break;  
    default:  
        phr = 0;  
}
```

```
double r = hr * phr;  
double total = sue + r;  
//Robles Picazo Grecia Genesis  
System.out.println("El sueldo total es: " + total);  
}
```

```
38         phr = 0;
39     }
40
41     double r = hr * phr;
42     double total = sue + r;
43     //Robles Picazo Grecia Genesis
44     System.out.println("El sueldo total es: " + total);
45 }
```

p5rograma20 >

Output X

Run (programa1) X programa20 (run) X

```
run:
ingresa el sueldo 5000
Ingrese la categoria (1-4) 1
Ingresa tus horas extras 1
El sueldo total es: 5180.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)
```

Programa 12:

En un hospital se ha hecho un estudio sobre los pacientes registrados durante los últimos 10 años, con el objeto de hacer una aproximación de los costos de la internación por paciente. Se obtuvo un costo promedio diario según el tipo de enfermedad que aqueja al paciente. Además se pudo determinar que en promedio, todos los pacientes con edad entre 14 y 22 años implican un costo adicional del 10%, la siguiente tabla expresa los costos diarios según el tipo de enfermedad. Construye un programa que calcule e imprima el costo total que representa un paciente.

Tipo de enfermedad costo diario

A	\$2500
B	\$1600
C	\$2000
D	\$3200

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    char Enf;
    int dias;
    double edad, precio = 0, total;

    System.out.println("Ingresa tu tipo de enfermedad (A, B, C, D):");
    Enf = input.next().charAt(0);

    System.out.println("Ingresa el numero de dias en el hospital:");
    dias = input.nextInt();
```



```
System.out.println("Ingresa tu edad:");
```

```
edad = input.nextDouble();
```

```
switch (Enf) {
```

```
    case 'A':
```

```
        precio = 2500;
```

```
        break;
```

```
    case 'B':
```

```
        precio = 1600;
```

```
        break;
```

```
    case 'C':
```

```
        precio = 2000;
```

```
        break;
```

```
    case 'D':
```

```
        precio = 3200;
```

```
        break;
```

```
    default:
```

```
        System.out.println("No existe esa categoria, lea bien.");
```

```
}
```

```
total = precio * dias;
```

```
if (edad >= 14 && edad <= 22) {
```

```
    total = total * 1.10;
```

```
}
```

```
System.out.println("Pagara un total de: $" + total);
```

```
}
```

```
//Robles Picazo Grecia Genesis
```

}

```
        precio = 1600;
        break;
    case 'C':
        precio = 2000;
        break;
    case 'D':
        precio = 3200;
        break;
    default:
        System.out.println("No existe esa categoria, lea bien.");
    }

    total = precio * dias;

    if (edad >= 14 && edad <= 22) {
        total = total * 1.10;
    }

    System.out.println("Pagara un total de: $" + total);
}

//Robles Picazo Grecia Genesis
Programa21.Programa21 >
x
un (programa1) x Programa21 (run) x
run:
Ingresa tu tipo de enfermedad (A, B, C, D):
A
Ingresa el numero de dias en el hospital:
5
Ingresa tu edad:
15
Pagara un total de: $2750.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 21 seconds)
```

Programa 13:

El costo de las llamadas internacionales depende de la zona geográfica en el que se encuentra el país destino y del número de minutos hablados, en la siguiente tabla se presenta el costo de minuto por zona. A cada zona se le ha asociado una clave, escribe un programa que permita calcular e imprimir el costo total de una llamada.

Clave

Zona

Costo por minuto

12

América del Norte

\$2

15

América central

\$2.2

18

América del sur

\$4.5

19

Europa

\$3.5

23

Asia

\$6

25

África

S6

24

Oceania

5

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO code application logic here  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
    int min,clave;  
    System.out.println("ingresa los minutos de tu llamada");  
    min=input.nextInt();  
    System.out.println("escribe la clave de la zona que deseas llamar: "  
        + " America del norte (12)"  
        + " America Central (15)"  
        + " America del sur (18)"  
        + " Europa (19)"  
        + " Asia (23)"  
        + " Africa(25)"  
        + " Oceania(24)"  
    );  
    clave=input.nextInt();  
    double cost=0;  
    switch(clave){
```

```

        case 12-> cost=2;

        case 15->

            cost=2.2;

        case 18-> cost=4.5;

        case 19-> cost=3.5;

        case 23-> cost=6;

        case 25-> cost=6;

        case 24-> cost=5;

        default ->System.out.println("no existe esa categoria "+cost);    }

double r=min*cost;

System.out.println("el costo de tu llamada es de "+r);

}

//Robles Picazo Grecia Genesis

}

```

The screenshot shows an IDE with a Java program and its execution output. The code defines a switch statement for different regions and their costs. The output shows the program running successfully and displaying the cost of a call based on the selected region.

```

//Codigo (26)
+ " Africa(25)"
+ " Oceania(24)"
);
clave=input.nextInt();
double cost=0;
switch(clave){
    case 12-> cost=2;
    case 15->
        cost=2.2;
    case 18-> cost=4.5;
    case 19-> cost=3.5;
    case 23-> cost=6;
    case 25-> cost=6;
    case 24-> cost=5;
    default ->System.out.println("no existe esa categoria "+cost);    }
double r=min*cost;
System.out.println("el costo de tu llamada es de "+r);
}
//Robles Picazo Grecia Genesis
}

```

programa22.Programa22 >

Run (programa1) x Programa22 (run) x

```

run:
ingresa los minutos de tu llamada
10
escribe la clave de la zona que deseas llamar: America del norte (12) America Central (15) America del sur (18) Europa (19) Asia (23) Africa(25) Oceania(24)
15
el costo de tu llamada es de 10.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

Programa 14:

Tal que dado el tipo de figura y los datos para cada figura, realice un programa que calcule el área de una figura seleccionada (círculo, cuadrado y triángulo). El programa deberá imprimir el área de la figura seleccionada

```

public static void main(String[] args) {

```

```
// TODO code application logic here

Scanner input = new Scanner(System.in);

double a=0;

int tipo;

System.out.println("ingresa el tipo de figura que deseas calcular el area 1 Circulo 2 Cuadrado 3 Triangulo");

tipo = input.nextInt();

switch(tipo){

case 1: System.out.println("dame el radio del circulo");

double r= input.nextDouble();

a= 3.1416*Math.pow(r, 2);

break;

case 2: System.out.println("dame la longitud del cuadrado");

double l=input.nextDouble();

a=Math.pow(l, 2);

break;

case 3: System.out.println("dame la base");

double b= input.nextDouble();

    System.out.println("dame la altura");

double h= input.nextDouble();

a=(b*h)/2;

break;

default: System.out.println("ese tipo no existe");

break;

}

System.out.println("tu area es "+a);

}

//Robles Picazo Grecia Genesis

}
```

```
double r= input.nextDouble();
a= 3.1416*Math.pow(r, 2);
break;
case 2: System.out.println("dame la longitud del cuadrado");
double l=input.nextDouble();
a=Math.pow(l, 2);
break;
case 3: System.out.println("dame la base");
double b= input.nextDouble();
    System.out.println("dame la altura");
double h= input.nextDouble();
a=(b*h)/2;
break;
default: System.out.println("ese tipo no existe");
break;

}

System.out.println("tu area es "+a);
}
//Robles Picazo Grecia Genesis
}
```

Programa23.Programa23 >

Run (programa1) x Programa23 (run) x

```
run:
ingresa el tipo de figura que deseas calcular el area 1 Circulo 2 Cuadrado 3 Triangulo
1
dame el radio del circulo
2
tu area es 12.5664
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

Programa 15:

Realice un programa que calcule e imprima el costo de un viaje por un chofer de una empresa de camiones. El costo del viaje depende del número de horas conducidas y el tipo de transporte realizado. El chofer cobra un sueldo fijo de \$1000 al que hay que sumarle \$150 por hora conducida en cualquier tipo de camión. Además se agrega un bono extra según el tipo de camión que maneje.

Imprimir las horas conducidas, el tipo de camión y lo que el chofer deberá ganar por el viaje.

Camión de pasajeros

\$120 por persona

Camión de mercancía

\$400 por tonelada

Camión de productos químicos

\$500 por tonelada

```
public static void main(String[] args) {
    // TODO code application logic here
```

```

double cost=0;

int hr, tipo, cant=0, costEx=0;

double sue=1000;

Scanner input = new Scanner(System.in);

System.out.println("cual es el tipo de camion que manejas ? tipo 1 Camion de pasajeros tipo 2
Camion de mercancia tipo 3 Camion de productos quimicos");

tipo= input.nextInt();

System.out.println("cuantas horas conducidas hiciste");

hr=input.nextInt();

switch(tipo){

case 1: System.out.println("cuantas personas extras llevas? ");

cant = input.nextInt();

costEx=120;

break;

case 2: System.out.println("cuantas toneladas llevas");

cant = input.nextInt();

costEx=400;

break;

case 3: System.out.println("cuantas toneladas llevas");

cant = input.nextInt();

costEx=500;

default: System.out.println("no existe ese tipo");

}

cost=sue+(cant*costEx)+(hr*150);

System.out.println("tu costo por el viaje es de "+cost);

}

//Robles Picazo Grecia Genesis

}

```

```

29     switch(tipo){
30     case 1: System.out.println("cuantas personas extras llevas? ");
31         cant = input.nextInt();
32         costEx=120;
33         break;
34     case 2: System.out.println("cuantas toneladas llevas");
35         cant = input.nextInt();
36         costEx=400;
37         break;
38     case 3: System.out.println("cuantas toneladas llevas");
39         cant = input.nextInt();
40         costEx=500;
41         default: System.out.println("no existe ese tipo");
42     }
43     cost=sue+(cant*costEx)+(hr*150);
44     System.out.println("tu costo por el viaje es de "+cost);
45
46 }
47 //Robles Picazo Grecia Genesis
48 }
49

```

Output X

```

Run (programa1) x Programa24 (run) x
run:
cual es el tipo de camion que manejas ? tipo 1 Camion de pasajeros tipo 2 Camion de mercancia tipo 3 Camion de productos quimicos
|
|
cuantas horas conducidas hiciste
|
|
cuantas personas extras llevas?
|
|
tu costo por el viaje es de 1270.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)

```

Programa 16:

Realice un Programa que calcule e imprima el costo total que representa un producto comprado por un cliente, dependiendo del tipo de cliente tendrá un descuento (Normal, Plus, Platino). Para el cliente Plus, si la compra supera los 5000 tendra un descuento 5%, el Platino 10%; si supera los \$3000, tendrá un descuento para el Plus del 10% y para el Platino 15%; si supera los \$5000, el Plus tiene descuento del 15% y el Platino del 20%; el cliente Normal no aplica descuento. Además si la forma de pago es a contado tendrá un descuento adicional del 10%, si la forma de pago es a crédito, se puede elegir el pago a mensualidades pero solo con un monto mínimo de \$1000 (3,6,9,12 meses); para este caso deberá imprimir el monto total de la compra, además el monto de cada una de las parcialidades a pagar. Si selecciona parcialidades mayores a 6 meses se le cobrara un interés del 5% del monto total de la compra.

```

public class Programa26 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int tipo, mens=0;

        double cosT = 0, mont, cos, desc = 0, interes = 0;

        String form;

        System.out.println("Ingresa el tipo de cliente: 1) Normal 2) Plus 3) Platino");

        tipo = input.nextInt();
    }
}

```



```
System.out.println("Ingresa el monto de la compra:");
mont = input.nextDouble();
switch (tipo) {
    case 1:
        desc = 0;
        break;
    case 2:
        if (mont > 5000) desc = 0.15;
        else if (mont > 3000) desc = 0.10;
        else if (mont > 1000) desc = 0.05;
        break;
    case 3:
        if (mont > 5000) desc = 0.20;
        else if (mont > 3000) desc = 0.15;
        else if (mont > 1000) desc = 0.10;
        break;
    default:
        System.out.println("No existe ese tipo de cliente.");
        return;
}
cos = mont - (desc * mont);
System.out.println("Tu forma de pago es al contado o a credito?");
form = input.next();

if (form.equalsIgnoreCase("contado")) {
    cosT = cos - (cos * 0.10);
}
else if (form.equalsIgnoreCase("credito")) {
    if (mont > 1000) {
        System.out.println("Elige tus mensualidades 3,6,9,12");
    }
}
```

```
mens = input.nextInt();

switch (mens) {
    case 3:
        cosT = cos / 3;
        break;
    case 6:
    case 9:
    case 12:
        cosT = cos / mens;
        interes = cosT * 0.05;
        cosT += interes;
        break;
    default:
        System.out.println("Tu numero de meses es invalido.");
        return;
}
} else {
    System.out.println("No aplicas para credito.");
    return;
}
}
else {
    System.out.println("Forma de pago no valida.");
    return;
}

System.out.println("Tu monto total de compra es $" + mont);
System.out.println("Tu monto con descuento es $" + cos);
if (form.equalsIgnoreCase("credito")) {
```

```

        System.out.println("Pago mensual por " + (mens) + " meses $" + cosT);
    } else {
        System.out.println("Total a pagar en contado $" + cosT);
    }
}

//Robles Picazo Grecia Genesis
}

```

```

64     } else {
65         System.out.println("No aplicas para credito.");
66         return;
67     }
68 }
69 else {
70     System.out.println("Forma de pago no valida.");
71     return;
72 }
73
74 System.out.println("Tu monto total de compra es $" + mont);
75 System.out.println("Tu monto con descuento es $" + cos);
76 if (form.equalsIgnoreCase("credito")) {
77     System.out.println("Pago mensual por " + (mens) + " meses $" + cosT);
78 } else {
79     System.out.println("Total a pagar en contado $" + cosT);
80 }
81 }
82 //Robles Picazo Grecia Genesis
83 }
84

```

programa26.Programa26 > main > if (form.equalsIgnoreCase("contado")) else if (form.equalsIgnoreCase("credito"))

Output X

```

Run (programa1) x Programa26 (run) x
Ingresa el monto de la compra:
5000
Tu forma de pago es al contado o a credito?
credito
Elige tus mensualidades 3,6,9,12
6
Tu monto total de compra es: $5000.0
Tu monto con descuento es: $4500.0
Pago mensual por 6 meses: $787.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)

```

Examen

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO code application logic here  
  
    Scanner input = new Scanner(System.in);  
  
    double monto=0,descuento=0,total;  
  
    char tipo;  
  
    System.out.println("que tipo de membresia tienes tipo A, tipo B tipo C");  
  
    tipo=input.next().charAt(0);  
  
    System.out.println("dame el monto de compra");  
  
    monto=input.nextDouble();  
  
    switch(tipo){  
        case'A' -> {  
            if(monto<1000){  
                descuento=0.15;  
            }  
            else if(monto>=1000){  
                descuento=0.20;  
            }  
        }  
  
        case 'B' -> {  
            if(monto<1500){  
                descuento=0.12;  
            }  
            else if(monto>=1500){  
                descuento=0.15;  
            }  
        }  
  
        case 'C' -> {  
            if(monto<500){  
                descuento=0.10;  
            }  
        }  
    }  
}
```

```

        }

        else if(monto>=500){
            descuento=0.15;
        }

    }

    default -> System.out.println("no existe ese tipo de membresia");

}

total=monto-(monto*descuento);
descuento=descuento*100;

System.out.println("Tipo de membresia "+tipo);
System.out.println("monto a pagar "+monto);
System.out.println("Descuento "+descuento);
System.out.println("total con descuento "+total);

}

//Robles Picazo Grecia Genesis
}

```

The screenshot shows a Java IDE with a dark theme. The top part displays the code from the previous block, with syntax highlighting. Below the code editor, there is a tab labeled 'examen (run)' and a console window showing the program's execution. The console output indicates that the user entered 'A' for the membership type and '999' for the amount. The program then calculates and prints the total amount after a 15% discount.

```

case 'C' -> {
    if(monto<500){
        descuento=0.10;
    }
    else if(monto>=500){
        descuento=0.15;
    }
}
default -> System.out.println("no existe ese tipo de mem
}
total=monto-(monto*descuento);
descuento=descuento*100;
System.out.println("Tipo de membresia "+tipo);
System.out.println("monto a pagar "+monto);
System.out.println("Descuento "+descuento);
System.out.println("total con descuento "+total);
}
//Robles Picazo Grecia Genesis
}

```

un (programa1) x examen (run) x

run:

que tipo de membresia tienes tipo A, tipo B tipo C

A

dame el monto de compra

999

Tipo de membresia A

monto a pagar 999.0

Descuento 15.0

total con descuento 849.15