

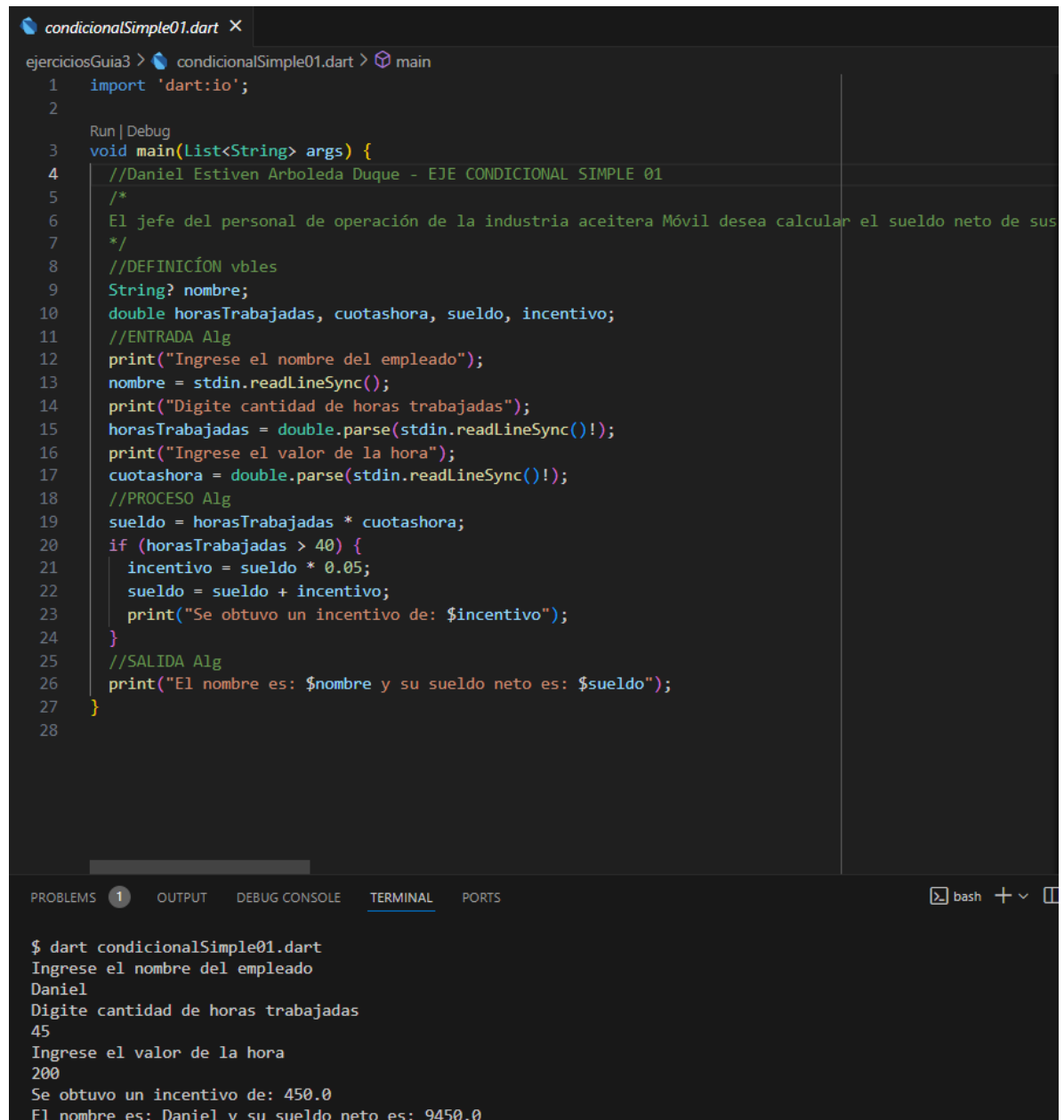
Ejercicios Dart De guía 03

Desarrollados en clase

Github: <https://github.com/DanielEstivenAD/ADSO2873711-julian.git>

1. El jefe del personal de operación de la industria aceitera Móvil desea calcular el sueldo neto de sus empleados bajo las siguientes normas, solicitar el nombre del empleado, número de horas trabajadas y la cuota por hora trabajada, para calcular el sueldo neto del empleado, se le otorga un incentivo del 5% si el empleado trabajó más de 40 horas. Imprimir el nombre del empleado y su

suelo. Desarrollar el algoritmo y diagrama de flujo



```
condicionalSimple01.dart X
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple01.dart > main
1  import 'dart:io';
2
3  Run | Debug
4  void main(List<String> args) {
5      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 01
6      /*
7      El jefe del personal de operación de la industria aceitera Móvil desea calcular el sueldo neto de sus
8      */
9      //DEFINICIÓN vbles
10     String? nombre;
11     double horasTrabajadas, cuotashora, sueldo, incentivo;
12     //ENTRADA Alg
13     print("Ingrese el nombre del empleado");
14     nombre = stdin.readLineSync();
15     print("Digite cantidad de horas trabajadas");
16     horasTrabajadas = double.parse(stdin.readLineSync()!);
17     print("Ingrese el valor de la hora");
18     cuotashora = double.parse(stdin.readLineSync()!);
19     //PROCESO Alg
20     sueldo = horasTrabajadas * cuotashora;
21     if (horasTrabajadas > 40) {
22         incentivo = sueldo * 0.05;
23         sueldo = sueldo + incentivo;
24         print("Se obtuvo un incentivo de: $incentivo");
25     }
26     //SALIDA Alg
27     print("El nombre es: $nombre y su sueldo neto es: $sueldo");
28 }
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
$ dart condicionalSimple01.dart
Ingrese el nombre del empleado
Daniel
Digite cantidad de horas trabajadas
45
Ingrese el valor de la hora
200
Se obtuvo un incentivo de: 450.0
El nombre es: Daniel y su sueldo neto es: 9450.0
```

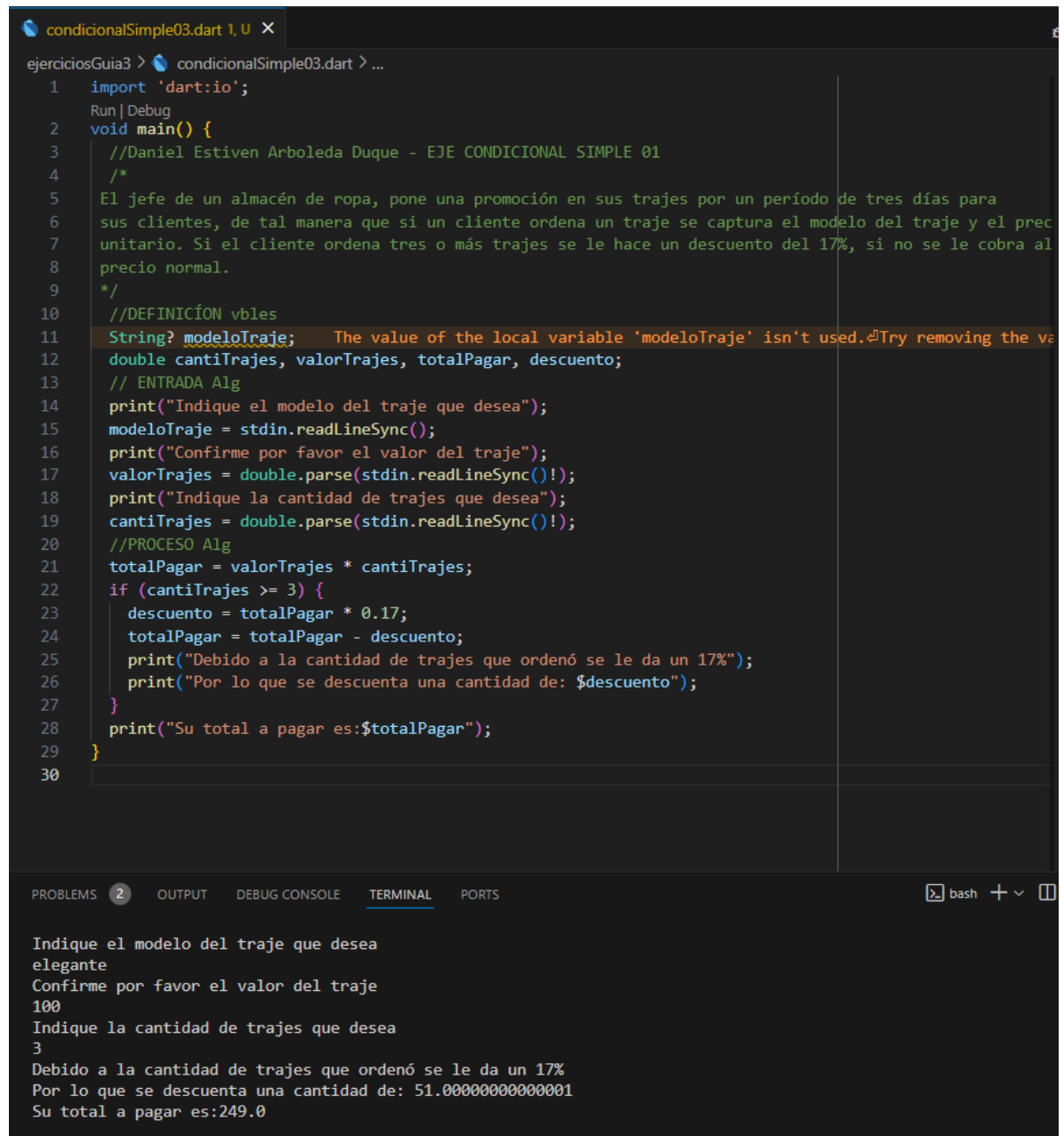
2. La compañía de seguros de vida atlas se va a cambiar de domicilio y por lo tanto pone en venta su terreno pero no tiene una idea del valor del terreno, entonces solicita al departamento de sistemas que le desarrolle un algoritmo con la finalidad de que calcule e imprima el precio del terreno del cual se tiene los siguientes datos: largo, ancho y precio por metro cuadrado, si el terreno tiene más de 400 metros cuadrados se hace un descuento del 10%

```
condicionalSimple02.dart x
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple02.dart > main
1  import 'dart:io';
2
3  Run | Debug
4  void main() {
5      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 02
6      /*
7      La compañía de seguros de vida atlas se va a cambiar de domicilio y por lo tanto pone en venta su ter
8      */
9      //DEFINICIÓN vbles
10     double largo, ancho, precioM2, precioTerreno;
11     double areaTerreno, descuento;
12     //ENTRADA Alg
13     print("Ingrese el largo del terreno");
14     largo = double.parse(stdin.readLineSync());
15     print("Ingrese el ancho del terreno");
16     ancho = double.parse(stdin.readLineSync());
17     print("Ingrese el precio metro cuadrado");
18     precioM2 = double.parse(stdin.readLineSync());
19     //PROCESO Alg
20     areaTerreno = largo * ancho;
21     precioTerreno = areaTerreno * precioM2;
22     if (areaTerreno > 400) {
23         descuento = precioTerreno * 0.1;
24         precioTerreno = precioTerreno - descuento;
25     }
26     //SALIDA Alg
27     print("El precio del terreno es:$precioTerreno");
28 }

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3 (main)
$ dart condicionalSimple02.dart
Ingrese el largo del terreno
200
Ingrese el ancho del terreno
200
Ingrese el precio metro cuadrado
1000
El precio del terreno es:36000000.0
```

3. El jefe de un almacén de ropa, pone una promoción en sus trajes por un período de tres días para sus clientes, de tal manera que si un cliente ordena un traje se captura el modelo del traje y el precio unitario. Si el cliente ordena tres o más trajes se le hace un descuento del 17%, si no se le cobra al precio

normal.



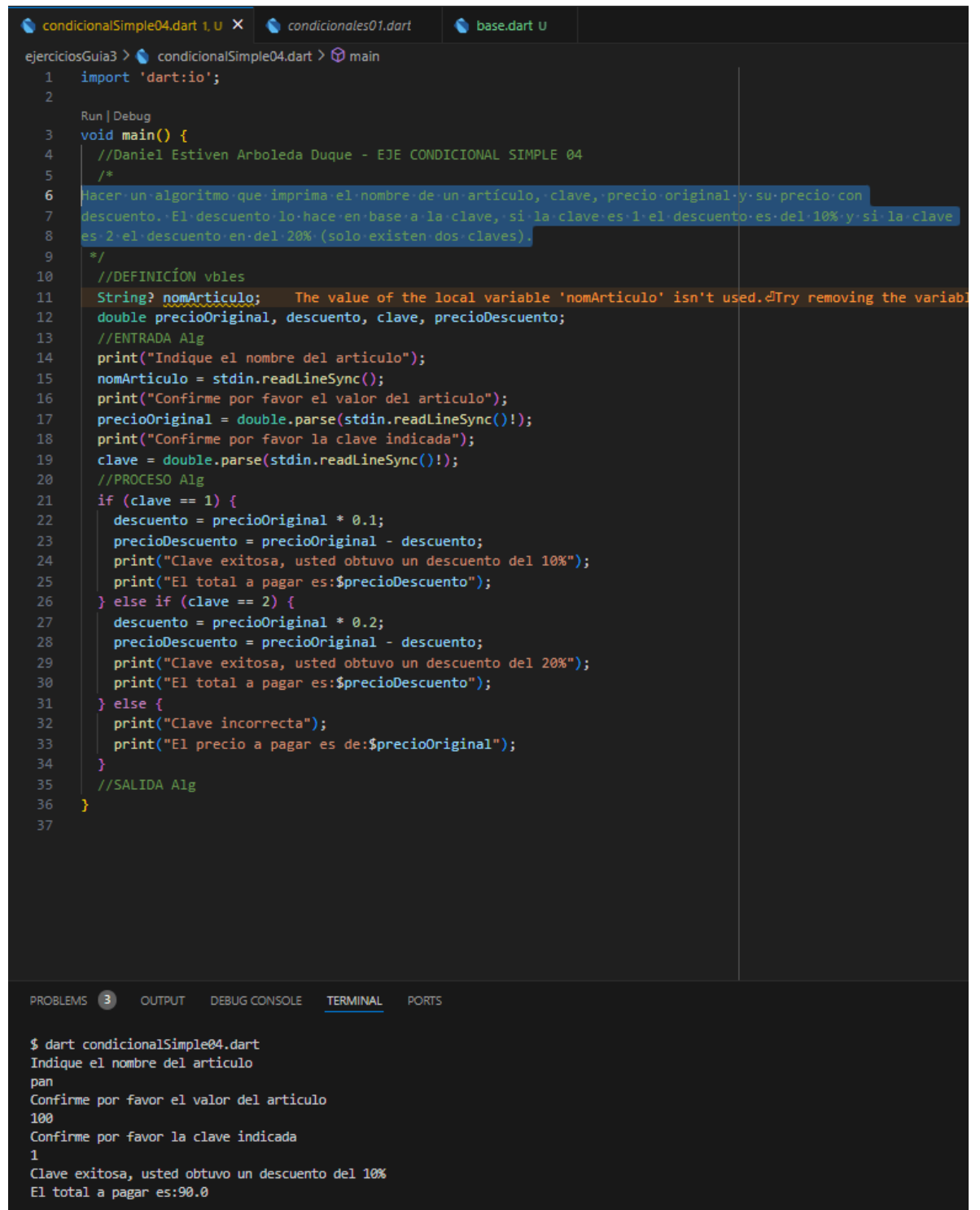
```
condicionalSimple03.dart 1, U x
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple03.dart > ...
1  import 'dart:io';
2  void main() {
3      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 01
4      /*
5      El jefe de un almacén de ropa, pone una promoción en sus trajes por un período de tres días para
6      sus clientes, de tal manera que si un cliente ordena un traje se captura el modelo del traje y el precio
7      unitario. Si el cliente ordena tres o más trajes se le hace un descuento del 17%, si no se le cobra al
8      precio normal.
9      */
10     //DEFINICIÓN vbles
11     String? modeloTraje;
12     double cantiTrajes, valorTrajes, totalPagar, descuento;
13     // ENTRADA Alg
14     print("Indique el modelo del traje que desea");
15     modeloTraje = stdin.readLineSync();
16     print("Confirme por favor el valor del traje");
17     valorTrajes = double.parse(stdin.readLineSync()!);
18     print("Indique la cantidad de trajes que desea");
19     cantiTrajes = double.parse(stdin.readLineSync()!);
20     //PROCESO Alg
21     totalPagar = valorTrajes * cantiTrajes;
22     if (cantiTrajes >= 3) {
23         descuento = totalPagar * 0.17;
24         totalPagar = totalPagar - descuento;
25         print("Debido a la cantidad de trajes que ordenó se le da un 17%");
26         print("Por lo que se descuenta una cantidad de: $descuento");
27     }
28     print("Su total a pagar es:$totalPagar");
29 }
30
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
bash
Indique el modelo del traje que desea
elegante
Confirme por favor el valor del traje
100
Indique la cantidad de trajes que desea
3
Debido a la cantidad de trajes que ordenó se le da un 17%
Por lo que se descuenta una cantidad de: 51.00000000000001
Su total a pagar es:249.0
```

4. 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 10% y si la clave es 2 el descuento en del 20%

(solo existen dos claves).



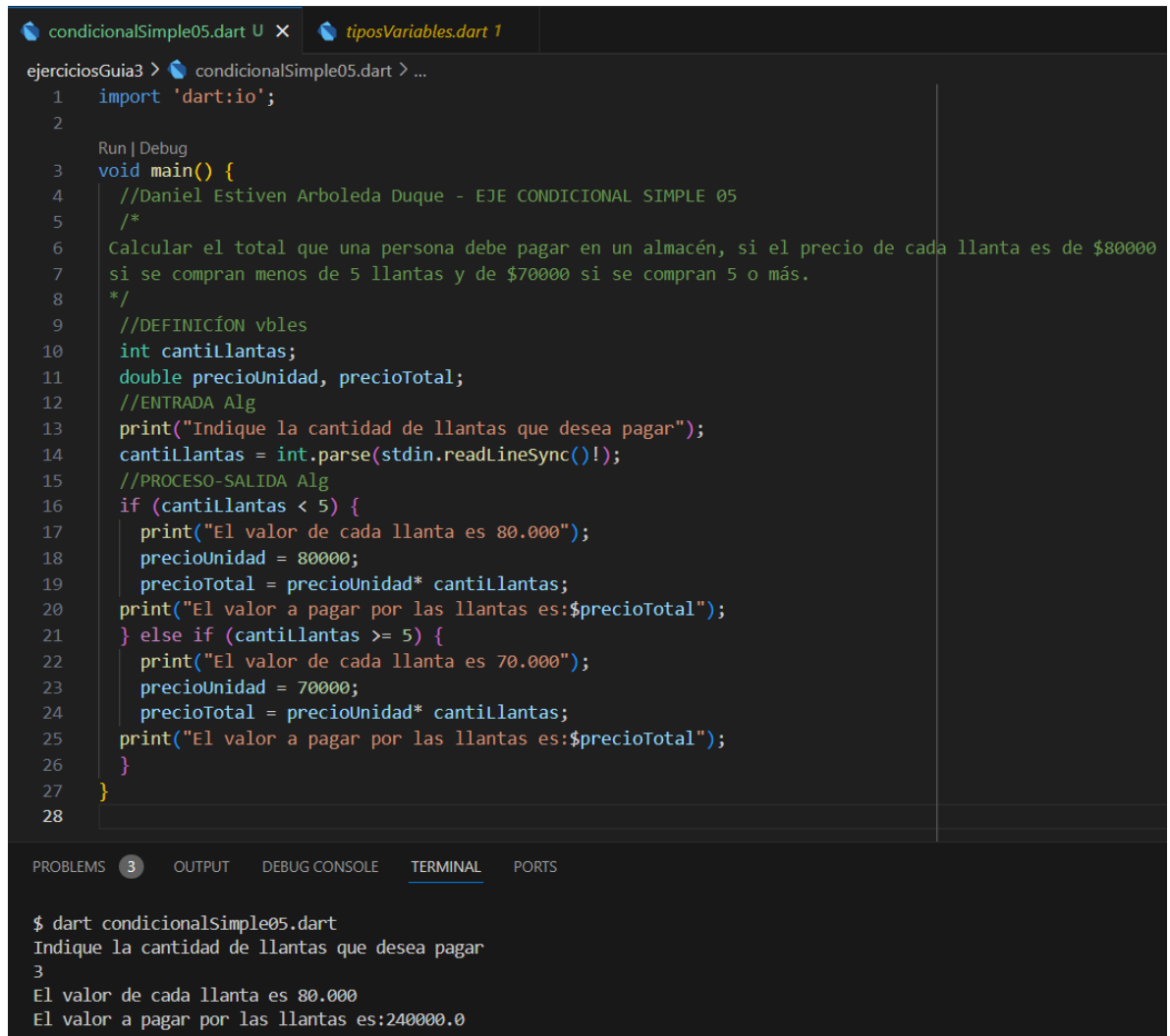
The image shows a code editor with three tabs: `condicionalSimple04.dart`, `condicionales01.dart`, and `base.dart`. The active file is `condicionalSimple04.dart`, which contains the following Dart code:

```
1 import 'dart:io';
2
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 04
5     /*
6     Hacer un algoritmo que imprima el nombre de un artículo, clave, precio original y su precio con
7     descuento. El descuento lo hace en base a la clave, si la clave es 1 el descuento es del 10% y si la clave
8     es 2 el descuento es del 20% (solo existen dos claves).
9     */
10    //DEFINICIÓN vbles
11    String? nomArticulo;
12    double precioOriginal, descuento, clave, precioDescuento;
13    //ENTRADA Alg
14    print("Indique el nombre del artículo");
15    nomArticulo = stdin.readLineSync();
16    print("Confirme por favor el valor del artículo");
17    precioOriginal = double.parse(stdin.readLineSync()!);
18    print("Confirme por favor la clave indicada");
19    clave = double.parse(stdin.readLineSync()!);
20    //PROCESO Alg
21    if (clave == 1) {
22        descuento = precioOriginal * 0.1;
23        precioDescuento = precioOriginal - descuento;
24        print("Clave exitosa, usted obtuvo un descuento del 10%");
25        print("El total a pagar es:$precioDescuento");
26    } else if (clave == 2) {
27        descuento = precioOriginal * 0.2;
28        precioDescuento = precioOriginal - descuento;
29        print("Clave exitosa, usted obtuvo un descuento del 20%");
30        print("El total a pagar es:$precioDescuento");
31    } else {
32        print("Clave incorrecta");
33        print("El precio a pagar es de:$precioOriginal");
34    }
35    //SALIDA Alg
36 }
37
```

The IDE shows a warning on line 11: "The value of the local variable 'nomArticulo' isn't used. Try removing the variable." The bottom panel shows the **TERMINAL** output:

```
$ dart condicionalSimple04.dart
Indique el nombre del artículo
pan
Confirme por favor el valor del artículo
100
Confirme por favor la clave indicada
1
Clave exitosa, usted obtuvo un descuento del 10%
El total a pagar es:90.0
```

5. Calcular el total que una persona debe pagar en un almacén, si el precio de cada llanta es de \$80000 si se compran menos de 5 llantas y de \$70000 si se compran 5 o más.



```
condicionalSimple05.dart U x tiposVariables.dart 1
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple05.dart > ...
1 import 'dart:io';
2
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 05
5     /*
6     Calcular el total que una persona debe pagar en un almacén, si el precio de cada llanta es de $80000
7     si se compran menos de 5 llantas y de $70000 si se compran 5 o más.
8     */
9     //DEFINICIÓN vbles
10    int cantillantas;
11    double precioUnidad, precioTotal;
12    //ENTRADA Alg
13    print("Indique la cantidad de llantas que desea pagar");
14    cantillantas = int.parse(stdin.readLineSync(!));
15    //PROCESO-SALIDA Alg
16    if (cantillantas < 5) {
17        print("El valor de cada llanta es 80.000");
18        precioUnidad = 80000;
19        precioTotal = precioUnidad* cantillantas;
20    } else if (cantillantas >= 5) {
21        print("El valor de cada llanta es 70.000");
22        precioUnidad = 70000;
23        precioTotal = precioUnidad* cantillantas;
24    }
25    print("El valor a pagar por las llantas es:$precioTotal");
26    }
27 }
28
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
$ dart condicionalSimple05.dart
Indique la cantidad de llantas que desea pagar
3
El valor de cada llanta es 80.000
El valor a pagar por las llantas es:240000.0
```

6. En un supermercado se hace una promoción, mediante la cual el cliente obtiene un descuento dependiendo de un número que se escoge al azar. Si el numero escogido es menor que 74 el descuento es del 15% sobre el total de la compra, si es mayor o igual a 74 el descuento es del 20%. Obtener cuánto

dinero se le descuenta.

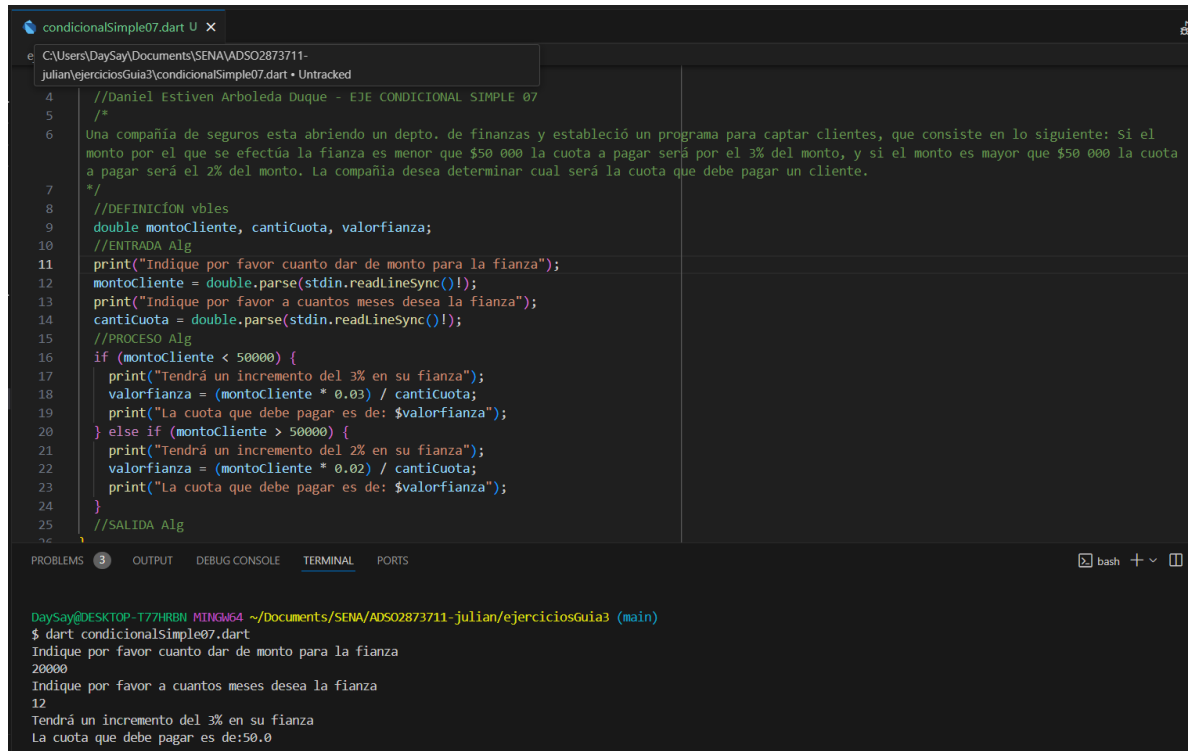
```
condicionalSimple06.dart U X
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple06.dart > main
1 import 'dart:io';
2
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 06
5     /*
6     En un supermercado se hace una promoción, mediante la cual el cliente obtiene un de
7     descuento es del 15% sobre el total de la compra, si es mayor o igual a 74 el descu
8     */
9     //DEFINICIÓN vbles
10    int numeroAzar;
11    double totalPagar, descuento, totalConDescuento;
12    //ENTRADA Alg
13    print("Indique por favor el Total a pagar");
14    totalPagar = double.parse(stdin.readLineSync());
15    print("Indique por favor un número al azar");
16    numeroAzar = int.parse(stdin.readLineSync());
17    //PROCESO-SALIDA Alg
18    if (numeroAzar < 74) {
19        print("Usted tendrá un 15% de DCTO");
20        descuento = totalPagar * 0.15;
21        totalConDescuento = totalPagar - descuento;
22        print("Se le descuenta un total de:$descuento");
23        print("El total a pagar de su compra con DCTO es de:$totalConDescuento");
24    } else if (numeroAzar >= 74) {
25        print("Usted tendrá un 20% de DCTO");
26        descuento = totalPagar * 0.2;
27        totalConDescuento = totalPagar - descuento;
28        print("Se le descuenta un total de:$descuento");
29        print("El total a pagar de su compra con DCTO es de:$totalConDescuento");
30    }
31 }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

clave incorrecta

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3 (main)
\$ dart condicionalSimple06.dart
Indique por favor el Total a pagar
100
Indique por favor un número al azar
23
Usted tendrá un 15% de DCTO
Se le descuenta un total de:15.0
El total a pagar de su compra con DCTO es de:85.0

7. Una compañía de seguros esta abriendo un depto. de finanzas y estableció un programa para captar clientes, que consiste en lo siguiente: Si el monto por el que se efectúa la fianza es menor que \$50000 la cuota a pagar será por el 3% del monto, y si el monto es mayor que \$50 000 la cuota a pagar será el 2% del monto. La compañía desea determinar cual será la cuota que debe pagar un cliente.

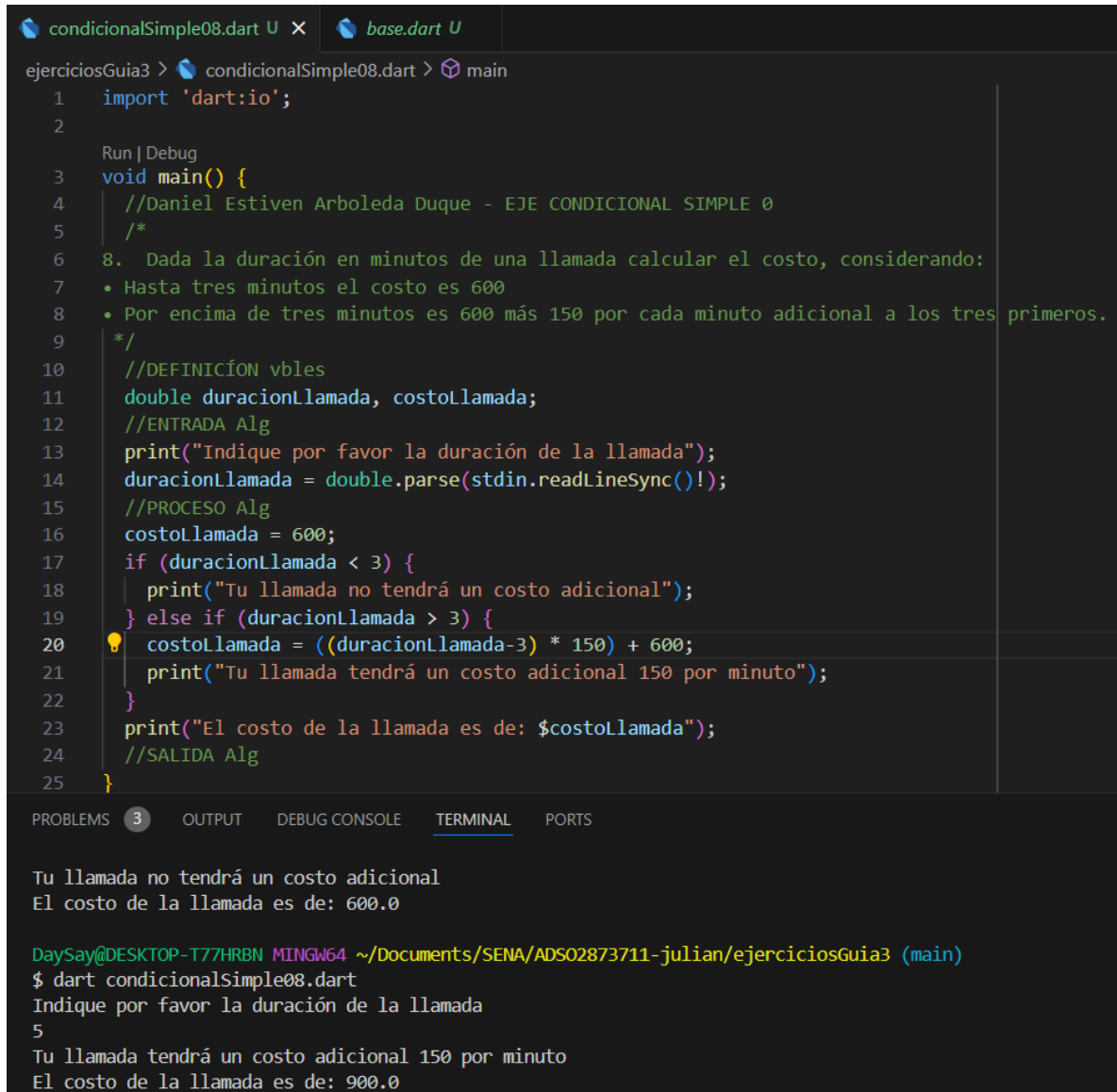


```
condicionalSimple07.dart U X
e C:\Users\DaySay\Documents\SENA\ADS02873711-
julian\ejerciciosGuia3\condicionalSimple07.dart - Untracked
4 //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 07
5 /*
6 Una compañía de seguros esta abriendo un depto. de finanzas y estableció un programa para captar clientes, que consiste en lo siguiente: Si el
  monto por el que se efectúa la fianza es menor que $50 000 la cuota a pagar será por el 3% del monto, y si el monto es mayor que $50 000 la cuota
  a pagar será el 2% del monto. La compañía desea determinar cual será la cuota que debe pagar un cliente.
7 */
8 //DEFINICIÓN vbles
9 double montoCliente, cantiCuota, valorfianza;
10 //ENTRADA Alg
11 print("Indique por favor cuanto dar de monto para la fianza");
12 montoCliente = double.parse(stdin.readLineSync());
13 print("Indique por favor a cuantos meses desea la fianza");
14 cantiCuota = double.parse(stdin.readLineSync());
15 //PROCESO Alg
16 if (montoCliente < 50000) {
17   print("Tendrá un incremento del 3% en su fianza");
18   valorfianza = (montoCliente * 0.03) / cantiCuota;
19   print("La cuota que debe pagar es de: $valorfianza");
20 } else if (montoCliente > 50000) {
21   print("Tendrá un incremento del 2% en su fianza");
22   valorfianza = (montoCliente * 0.02) / cantiCuota;
23   print("La cuota que debe pagar es de: $valorfianza");
24 }
25 //SALIDA Alg
26
PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
DaySay@DESKTOP-T77HR8N MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3 (main)
$ dart condicionalSimple07.dart
Indique por favor cuanto dar de monto para la fianza
20000
Indique por favor a cuantos meses desea la fianza
12
Tendrá un incremento del 3% en su fianza
La cuota que debe pagar es de:50.0
```

8. Dada la duración en minutos de una llamada calcular el costo, considerando:

- Hasta tres minutos el costo es 600

- Por encima de tres minutos es 600 más 150 por cada minuto adicional a los tres primeros.



```
condicionalSimple08.dart U x base.dart U
ejerciciosGuia3 > condicionalSimple08.dart > main
1 import 'dart:io';
2
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL SIMPLE 0
5     /*
6     8. Dada la duración en minutos de una llamada calcular el costo, considerando:
7     • Hasta tres minutos el costo es 600
8     • Por encima de tres minutos es 600 más 150 por cada minuto adicional a los tres primeros.
9     */
10    //DEFINICIÓN vbles
11    double duracionLlamada, costoLlamada;
12    //ENTRADA Alg
13    print("Indique por favor la duración de la llamada");
14    duracionLlamada = double.parse(stdin.readLineSync()!);
15    //PROCESO Alg
16    costoLlamada = 600;
17    if (duracionLlamada < 3) {
18        print("Tu llamada no tendrá un costo adicional");
19    } else if (duracionLlamada > 3) {
20        costoLlamada = ((duracionLlamada-3) * 150) + 600;
21        print("Tu llamada tendrá un costo adicional 150 por minuto");
22    }
23    print("El costo de la llamada es de: $costoLlamada");
24    //SALIDA Alg
25 }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Tu llamada no tendrá un costo adicional
El costo de la llamada es de: 600.0

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3 (main)
\$ dart condicionalSimple08.dart
Indique por favor la duración de la llamada
5
Tu llamada tendrá un costo adicional 150 por minuto
El costo de la llamada es de: 900.0

Estructuras Condicionales Dobles

1. Desarrollar un algoritmo que lea dos números y los imprima en forma ascendente.

```
ejerciciosGuia3 > condicionalesDobles > conditionalDoble01.dart > main
1  import 'dart:io';
   Run | Debug
2  void main() {
3      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 01
4      /*
5       Desarrollar un algoritmo que lea dos números y los imprima en forma ascendente.
6       */
7       //DEFINICIÓN Vbles
8       double num1, num2;
9       //ENTRADA Alg
10      print("Ingrese el número 1 y 2");
11      num1 = double.parse(stdin.readLineSync());
12      num2 = double.parse(stdin.readLineSync());
13      //PROCESO y SALIDA Alg
14      if (num1 > num2) {
15          print("$num2, $num1");
16      } else {
17          print("$num1, $num2");
18      }
19  }
20

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

$ dart conditionalDoble01.dart
Ingrese el número 1 y 2
2
3
2.0, 3.0
```

2. Un obrero necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la sig. manera:
- Si trabaja 40 horas o menos se le paga \$16 por hora
 - Si trabaja más de 40 horas se le paga \$16 por cada una de las primeras 40 horas y \$20 por cada hora extra.

```

2  void main() {
3      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 02
4      /*
5      Un obrero necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la sig. manera:
6      • Si trabaja 40 horas o menos se le paga $16 por hora
7      • Si trabaja más de 40 horas se le paga $16 por cada una de las primeras 40 horas y $20 por cada hora
8      extra.
9      */
10     //DEFINICIÓN Vbles
11     double horasTrabajadas,
12         horasExtra,
13         pagoTotal,
14         valorHora;
15     //ENTRADA Alg
16     print("Ingrese por favor cuantas horas trabajó");
17     horasTrabajadas = double.parse(stdin.readLineSync());
18     //PROCESO Alg
19     valorHora = 16; //valor de cada hora que no sea extra
20     if (horasTrabajadas > 40) {
21         horasExtra = horasTrabajadas - 40;
22         pagoTotal = (40 * valorHora) + (horasExtra*20);
23     } else {
24         pagoTotal = horasTrabajadas * valorHora;
25     }
26     //SALIDA Alg
27     print("El salario que tendrá será de:$pagoTotal");
28 }
29

```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesDobles (main)
$ dart condicionalDoble02.dart
Ingrese por favor cuantas horas trabajó
43
El salario que tendrá será de:700.0

```

3. Hacer un algoritmo que calcule el total a pagar por la compra de camisas. Si se compran tres camisas o mas se

aplica un descuento del 20% sobre el total de la compra y si son menos de tres camisas un descuento del 10%

```
1 import dart:io;
2
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 03
5     /*
6     Hacer un algoritmo que calcule el total a pagar por la compra de camisas. Si se compran tres camisas o mas se aplica un descuento del 20%
7     sobre el total de la compra y si son menos de tres camisas un descuento del 10%
8     */
9     //DEFINICIÓN Vbles
10    int cantiCamisas;
11    double pagoTotal, descuento, valorUnitario;
12    //ENTRADA Alg
13    print("Indique por favor la cantidad de camisas a comprar");
14    cantiCamisas = int.parse(stdin.readLineSync());
15    print("Confirme el valor unitario de cada camisa");
16    valorUnitario = double.parse(stdin.readLineSync());
17    //PROCESO Alg
18    pagoTotal = valorUnitario * cantiCamisas;
19    if (cantiCamisas > 3) {
20        descuento = pagoTotal * 0.2; //Se aplica el 20%
21        print("Tendrá un descuento del 20%");
22    } else {
23        descuento = pagoTotal * 0.1; //Se aplica el 10%
24        print("Tendrá un descuento del 10%");
25    }
26    pagoTotal = pagoTotal - descuento;
27    //SALIDA Alg
28    print("El valor total por su compra es de: $pagoTotal");
29 }
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesDobles (main)
$ dart condicionalDoble03.dart
Indique por favor la cantidad de camisas a comprar
4
Confirme el valor unitario de cada camisa
100
Tendrá un descuento del 20%
El valor total por su compra es de: 320.0
```

4. Una empresa de bienes raíces ofrece casas de interés social, bajo las siguientes condiciones: Si los ingresos del comprador son mayores o iguales a \$800000 la cuota inicial será del 15% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales, a pagar en diez años. Si los ingresos del comprador son inferiores a de \$800000 la cuota inicial será del 30% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales a pagar en 7 años. La empresa quiere saber cuanto debe pagar un comprador por concepto de cuota inicial y cuanto por cada

pago mensual ingresando el valor de la casa.

```
1 import dart:io;
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 04
6     /*
7     Una empresa de bienes raíces ofrece casas de interés social, bajo las siguientes
8     condiciones: Si los ingresos del comprador son mayores o iguales a $800000 la cuota inicial será del
9     15% del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales, a pagar en diez años. Si los ingresos del comprador son inferiores a de $800000 la cuota inicial será del 30%
10    del costo de la casa y el resto se distribuirá en pagos mensuales a pagar en 7 años. La empresa quiere saber cuanto debe pagar un comprador por concepto de cuota inicial y cuanto
11    por cada pago mensual ingresando el valor de la casa.
12    */
13    //DEFINICIÓN Vbles
14    double pagoInicial, valorCasa, valorCuotaMensual, ingreso, valorRestante;
15    //ENTRADA Alg
16    print("Indique el valor de la casa");
17    valorCasa = double.parse(stdin.readLineSync());
18    print("Indique la cantidad de sus ingresos");
19    ingreso = double.parse(stdin.readLineSync());
20    //PROCESO Alg
21    if (ingreso >= 800000) {
22        pagoInicial = valorCasa * 0.15; //15%
23        valorRestante = valorCasa - pagoInicial;
24        valorCuotaMensual = valorRestante / 120;
25    } else {
26        pagoInicial = valorCasa * 0.3; //30%
27        valorRestante = valorCasa - pagoInicial;
28        valorCuotaMensual = valorRestante / 84;
29    }
30    //SALIDA Alg
31    print("El valor de la casa es de: $valorCasa");
32    print("La cantidad que debe dar en su pago inicial es de: $pagoInicial");
33    print("La cantidad de la cuota mensual es de: $valorCuotaMensual");
34 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

Tendrá un descuento del 20%
El valor total por su compra es de: 320.0

daySay@DESKTOP-T77HR0H: ~/Documents/SENA/ADSO2873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesDobles (main)
\$ dart condicionalDoble04.dart
Indique el valor de la casa
1000000
Indique la cantidad de sus ingresos
50000
El valor de la casa es de: 1000000.0
La cantidad que debe dar en su pago inicial es de: 300000.0
La cantidad de la cuota mensual es de: 8333.333333333334

5. Un cliente ordena cierta cantidad de brochas de cerda y rodillos; las brochas de cerda tienen un 20% de descuento y los rodillos un 15% de descuento. Los datos que se tienen por cada tipo de artículo son: la cantidad pedida y el precio unitario. Además, si se paga de contado todo tiene un descuento del 7%. Elaborar un programa que calcule y muestre en pantalla el costo total de la orden, tanto para el pago de contado como para el caso de pago de crédito. Para el caso de pago de contado el usuario ingresa 1, para pago a crédito el

usuario ingresa 2.

```
//Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 05
/*
Un cliente ordena cierta cantidad de brochas de cerda y rodillos; las brochas de cerda tienen un 20% de descuento y los rodillos un 15% de descuento. Los datos que se tienen por cada tipo de artículo son: la cantidad pedida y el precio unitario. Además, si se paga de contado todo tiene un descuento del 7%. Elaborar un programa que calcule y muestre en pantalla el costo total de la orden, tanto para el pago de contado como para el caso de pago de crédito. Para el caso de pago de contado el usuario ingresa 1, para pago a crédito el usuario ingresa 2
*/
//DEFINICIÓN Vbles
int cantiProducto, cantiBrocha, cantiRodillos, tipoCompra;
double precioUnitarioBrocha,
    descuento,
    TotalPagar,
    precioUnitarioRodillo,
    descuentoBrocha,
    descuentoRodillo,
    precioTotalBrocha,
    precioTotalRodillo,
    totalCompra,
    precioDescuentoBrocha,
    precioDescuentoRodillo;
//ENTRADA Alg
print("índique la cantidad de brocha a comprar y su precio unitario");
cantiBrocha = int.parse(stdin.readLineSync());
precioUnitarioBrocha = double.parse(stdin.readLineSync());
print("índique la cantidad de rodillo a comprar y su precio unitario");
cantiRodillos = int.parse(stdin.readLineSync());
precioUnitarioRodillo = double.parse(stdin.readLineSync());
stdout.writeln("Confirme el tipo de pago entre 1 (contado) y 2 (crédito)");
tipoCompra = int.parse(stdin.readLineSync());
//PROCESO Alg
precioTotalBrocha = precioUnitarioBrocha * cantiBrocha;
descuentoBrocha = precioTotalBrocha * 0.2;
precioDescuentoBrocha = precioTotalBrocha - descuentoBrocha;
/*-----*/
precioTotalRodillo = precioUnitarioRodillo * cantiRodillos;
descuentoRodillo = precioTotalRodillo * 0.15;
precioDescuentoRodillo = precioTotalRodillo - descuentoRodillo;
/*-----*/
totalCompra = precioDescuentoBrocha + precioDescuentoRodillo;
if (tipoCompra == 1) {
    print("Su pago se realizará en efectivo");
    descuento = totalCompra * 0.07;
    TotalPagar = totalCompra - descuento;
    print("El total a pagar de su compra es de: $TotalPagar");
} else {
    print("Su pago se realizará por crédito");
    print("El total a pagar de su compra es de: $totalCompra");
}
//SALIDA Alg
```

```
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesDobles (main)
$ dart condicionalDoble05.dart
índique la cantidad de brocha a comprar y su precio unitario
45
23
índique la cantidad de rodillo a comprar y su precio unitario
34
34
Confirme el tipo de pago entre 1 (contado) y 2 (crédito)
1
Su pago se realizará en efectivo
El total a pagar de su compra es de: 1683.858
```

6. El gobierno colombiano desea reforestar un bosque que mide determinado número de hectáreas. Si la superficie del terreno excede a 1 millón de metros cuadrados, entonces decidirá sembrar de la sig. manera: Porcentaje de la superficie del bosque Tipo de árbol
- 70% Pino
 - 20% Roble
 - 10% Cedro

Si la superficie del terreno es menor o igual a un millón de metros cuadrados, entonces decidirá sembrar de la sig.

Manera: Porcentaje de la superficie del bosque Tipo de árbol

50% Pino

30% Roble

20% Cedro

El gobierno desea saber el numero de pinos, robles y cedros que tendrá que sembrar en el bosque, si se sabe que en 10 metros cuadrados caben 8 pinos, en 15 metros cuadrados caben 15 robles y en 18 metros cuadrados caben 10 cedros. También se sabe que una hectárea equivale a 10 mil metros cuadrados.

```
//Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL DOBLE 00
/*
El gobierno colombiano desea reforestar un bosque que mide determinado número de hectáreas. Si la superficie del terreno excede a 1 millón de metros cuadrados, entonces decidirá sembrar de la sig. manera:
70%= Pino
20%=Roble
10%=Cedro
Si la superficie del terreno es menor o igual a un millón de metros cuadrados, entonces decidirá sembrar de la sig. manera:
50%=pino
30%=Roble
20%=Cedro
El gobierno desea saber el numero de pinos, robles y cedros que tendrá que sembrar en el bosque, si se sabe que en 10 metros cuadrados caben 8 pinos, en 15 metros cuadrados caben 15 robles y en 18 metros cuadrados caben 10 cedros. También se sabe que una hectárea equivale a 10 mil metros cuadrados.
*/
//DEFINICIÓN Vbles
double bosqueHectareas,
    cantidadPino,
    cantidadRoble,
    cantidadCedro,
    porcentajePino,
    porcentajeRoble,
    porcentajeCedro,
    bosqueMetros;
//ENTRADA Alg
print("Por favor Indique la cantidad de hectareas del bosque");
bosqueHectareas = double.parse(stdin.readLineSync());
//PROCESO Alg
bosqueMetros = bosqueHectareas * 100000; // se convierten hectareas en metros cuadrados
cantidadPino = (bosqueMetros * 8) / 10;
cantidadRoble = (bosqueMetros * 15) / 15;
cantidadCedro = (bosqueMetros * 10) / 18;
if (bosqueMetros > 1000000) {
    print("Se plantará un 70% de Pinos, un 20% de Robles y un 10% de Cedros");
    porcentajePino = cantidadPino * 0.7;
    porcentajeRoble = cantidadRoble * 0.2;
    porcentajeCedro = cantidadCedro * 0.1;
} else {
    print("Se plantará un 50% de Pinos, un 30% de Robles y un 20% de Cedros");
    porcentajePino = cantidadPino * 0.5;
    porcentajeRoble = cantidadRoble * 0.3;
    porcentajeCedro = cantidadCedro * 0.2;
}
//SALIDA Alg
print(
    | "Se plantarán $porcentajePino pinos, se plantarán $porcentajeRoble y se plantarán $porcentajeCedro en $bosqueMetros metros cuadrados de bosque");
}
```

Estructuras Condicionales Anidadas

1. Dado tres números calcular el mayor

```
Run | Debug
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 01
5     /*
6     Dado tres números calcular el mayor
7     */
8     //DEFINICIÓN Vbles
9     double num1, num2, num3;
10    //ENTRADA Alg
11    print("Ingrese por favor 3 números");
12    num1 = double.parse(stdin.readLineSync(!));
13    num2 = double.parse(stdin.readLineSync(!));
14    num3 = double.parse(stdin.readLineSync(!));
15    //PROCESO Alg
16    if (num1 > num2 && num1 > num3) {
17        print("El número $num1 es el mayor de los 3 números dados");
18    } else if (num2 > num1 && num2 > num3) {
19        print("El número $num2 es el mayor de los 3 números dados");
20    } else if (num3 > num1 && num3 > num2) {
21        print("El número $num3 es el mayor de los 3 números dados");
22    } else {
23        print("Todos los números son iguales");
24    }
25    //SALIDA Alg
26 }
27
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3 (main)
$ cd condicionalesAnidados

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada01.dart
Ingrese por favor 3 números
3
2
1
El número 3.0 es el mayor de los 3 números dados
```

2. Dado el monto de una compra calcular el descuento considerado

- Descuento es 20% si el monto es mayor a 20000 pesos.
- Descuento es 10% si el monto es mayor a 10000 pesos y menor o igual a 20000 pesos.
- no hay descuento si el monto es menor o igual a 10000 pesos.


```
1 import 'dart:io';
2
3 Run|Debug
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 02
6     /*
7     Dado el monto de una compra calcular el descuento considerado
8     • Descuento es 20% si el monto es mayor a 20000 pesos.
9     • Descuento es 10% si el monto es mayor a 10000 pesos y menor o igual a 20000 pesos.
10    • no hay descuento si el monto es menor o igual a 10000 pesos.
11    */
12    //DEFINICIÓN Vbles
13    double montoCompra, descuento, valorPagar;
14    //ENTRADA Alg
15    print("Indique por favor el valor de su compra");
16    montoCompra = double.parse(stdin.readLineSync());
17    //PROCESO Alg
18    descuento = 0;
19    if (montoCompra > 20000) {
20        descuento = montoCompra * 0.2;
21        print("Usted tendrá un descuento del 20% en su compra");
22    } else if (montoCompra > 10000 || montoCompra == 20000) {
23        descuento = montoCompra * 0.1;
24        print("Usted tendrá un descuento del 10% en su compra");
25    } else {
26        print("Usted no tendrá un descuento");
27    }
28    valorPagar = montoCompra - descuento;
29    print("El valor a pagar por su compra es de $valorPagar");
30    //SALIDA Alg
31 }
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```
1
El número 3.0 es el mayor de los 3 números dados

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada02.dart
Indique por favor el valor de su compra
100
Usted no tendrá un descuento
El valor a pagar por su compra es de 100.0
```

3. En una fábrica de computadoras se planea ofrecer a los clientes un descuento que dependerá del número de computadoras que compre. Si las computadoras son menos de cinco se les dará un 10% de descuento sobre el total de la compra; si el número de computadoras es mayor o igual a cinco pero menos de diez se le otorga un 20% de descuento; y si son 10 o más se les da un 40% de descuento. El precio de cada computadora es de \$1100000

```
ejerciciosGuia3 > condicionalesAnidados > condicionalAnidada03.dart > main
1  import 'dart:io';
2
3  void main() {
4      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 03
5      /*
6      En una fábrica de computadoras se planea ofrecer a los clientes un descuento que dependerá del
7      número de computadoras que compre. Si las computadoras son menos de cinco se les dará un 10%
8      de descuento sobre el total de la compra; si el número de computadoras es mayor o igual a cinco
9      pero menos de diez se le otorga un 20% de descuento; y si son 10 o más se les da un 40% de
10     descuento. El precio de cada computadora es de $1100000
11     */
12     //DEFINICIÓN Vbles
13     double cantPc; // la cantidad de computadoras a comprar
14     double montoCompra, descuento, valorPagar;
15     //ENTRADA Alg
16     print("ingrese por favor la cantidad de computadoras a comprar");
17     cantPc = double.parse(stdin.readLineSync());
18     //PROCESO Alg
19     montoCompra = 1100000 * cantPc;
20     descuento = 0;
21     if (cantPc < 5) {
22         descuento = montoCompra * 0.1;
23         print("Usted tendrá un 10% DCTO en su compra");
24     } else if (cantPc >= 5 && cantPc < 10) {
25         descuento = montoCompra * 0.2;
26         print("Usted tendrá un 20% DCTO en su compra");
27     } else if (cantPc > 10) {
28         descuento = montoCompra * 0.4;
29         print("Usted tendrá un 40% DCTO en su compra");
30     } else {
31         print("Datos mal ingresados");
32     }
33     valorPagar = montoCompra - descuento;
34     //SALIDA Alg
35     print("El valor total de su compra es de $valorPagar");
36 }
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```
Usted no tendrá un descuento
El valor a pagar por su compra es de 100.0

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada03.dart
ingrese por favor la cantidad de computadoras a comprar
4
Usted tendrá un 10% DCTO en su compra
El valor total de su compra es de 3960000.0
```

4. En un montallantas se ha establecido una promoción de las llantas marca “Ponchadas”, dicha promoción consiste en lo siguiente: Si se compran menos de cinco llantas el precio es de \$90000 cada una, de \$80000 si se compran de cinco a 10 y de \$70000 si se compran más de 10. Obtener la cantidad de dinero que una persona

tiene que pagar por cada una de las llantas que compra y la que tiene que pagar por el total de la compra

```
ejerciciosGuia3 > condicionalesAnidados > conditionalAnidada04.dart > main
1  import 'dart:io';
2
3  Run | Debug
4  void main() {
5      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 04
6      /*
7       En un montallantas se ha establecido una promoción de las llantas marca "Ponchadas", dicha
8       promoción consiste en lo siguiente:
9       Si se compran menos de cinco llantas el precio es de $90000 cada una, de $80000 si se compran de
10      cinco a 10 y de $70000 si se compran más de 10. Obtener la cantidad de dinero que una persona
11      tiene que pagar por cada una de las llantas que compra y la que tiene que pagar por el total de la
12      compra
13      */
14      //DEFINICIÓN Vbles
15      double cantillantas;
16      double valorPagar;
17      //ENTRADA Alg
18      print("Indique por favor la cantidad de llantas a comprar");
19      cantillantas = double.parse(stdin.readLineSync(!));
20      //PROCESO Alg
21      if (cantillantas < 5) {
22          valorPagar = 90000 * cantillantas;
23          print("El valor de cada llanta es de 90000");
24          print("El total a pagar por todas las llantas es de $valorPagar");
25      } else if (cantillantas > 5 && cantillantas < 10) {
26          valorPagar = 80000 * cantillantas;
27          print("El valor de cada llanta es de 80000");
28          print("El total a pagar por todas las llantas es de $valorPagar");
29      } else if (cantillantas > 10) {
30          valorPagar = 70000 * cantillantas;
31          print("El valor de cada llanta es de 70000");
32          print("El total a pagar por todas las llantas es de $valorPagar");
33      }
34      //SALIDA Alg
35  }
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

Usted tendrá un 10% DCTO en su compra
El valor total de su compra es de 3960000.0

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
\$ dart conditionalAnidada04.dart
Indique por favor la cantidad de llantas a comprar
9
El valor de cada llanta es de 80000
El total a pagar por todas las llantas es de 720000.0

5. Una frutería ofrece las manzanas con descuento según la siguiente tabla: NUM. DE KILOS COMPRADOS % DESCUENTO
- 0 - 2 0
- 2.01 - 5 10

5.01 - 10 15

10.01 n adelante 20

Determinar cuanto pagara una persona que compre manzanas es esa frutería sabiendo que el kilo vale \$1300

```
3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 05
5     /*
6      * Una frutería ofrece las manzanas con descuento según la siguiente tabla:
7      * 0-2: 0
8      * 2.01-5:10
9      * 5.01-10:15
10     * 10.01 en adelante:20
11     * Determinar cuanto pagara una persona que compre manzanas es esa frutería sabiendo que el kilo
12     * vale $1300
13     */
14     //DEFINICIÓN Vbles
15     double totalPagar,kilos,descuento;
16     double precioKilos=1300;
17     //ENTRADA Alg
18     stdout.writeln ("Ingrese la cantidad de kilos a comprar");
19     kilos=double.parse(stdin.readLineSync());
20     //PROCESO Alg
21     totalPagar= precioKilos*kilos;
22     if (kilos <= 2){
23         descuento=0;
24     } else if (kilos <=5){
25         descuento= totalPagar*0.10;
26     } else if (kilos <= 10){
27         descuento = totalPagar * 0.15;
28     } else {
29         descuento = totalPagar * 0.2;
30     }
31     totalPagar = totalPagar - descuento;
32     //SALIDA Alg
33     print("EL total a pagar es: $totalPagar");
34
35     //*****
36     /*Segunda Forma
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

```
9
El valor de cada llanta es de 80000
El total a pagar por todas las llantas es de 720000.0

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada05.dart
Ingrese la cantidad de kilos a comprar
6
El total a pagar es: 6630.0
```

6. El dueño de una empresa desea planificar las decisiones financieras que tomara en el Siguiete año. La manera de planificarlas depende de lo siguiente: Si actualmente su capital se encuentra con saldo negativo, pedirá un préstamo bancario para que su nuevo saldo sea de \$1000000. Si su capital tiene actualmente un

saldo positivo pedirá un préstamo bancario para tener un nuevo saldo de \$2000000, pero si su capital tiene actualmente un saldo superior a los \$2000000 no pedirá ningún préstamo. Posteriormente repartirá su presupuesto de la siguiente manera.

- \$500000 para equipo de computo
- \$200000 para mobiliario
- y del resto, la mitad será para la compra de insumos y la otra para otorgar incentivos al personal. Solicitar el capital y en base a este desplegar que cantidades se destinaran para la compra de insumos e incentivos al personal y, en caso de que fuera necesario, a cuanto ascendería la cantidad que se pediría al banco.

```
Run|Debug
void main() {
    //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 06
    /*
    El dueño de una empresa desea planificar las decisiones financieras que tomara en el siguiente año.
    La manera de planificarlas depende de lo siguiente:
    Si actualmente su capital se encuentra con saldo negativo, pedirá un préstamo bancario para que su
    nuevo saldo sea de $1000000. Si su capital tiene actualmente un saldo positivo pedirá un préstamo
    bancario para tener un nuevo saldo de $2000000, pero si su capital tiene actualmente un saldo
    superior a los $2000000 no pedirá ningún préstamo
    Posteriormente repartirá su presupuesto de la siguiente manera
    $500000 para equipo de computo
    + $200000 para mobiliario
    + y del resto, la mitad será para la compra de insumos y la otra para otorgar incentivos al personal.
    Solicitar el capital y en base a este desplegar que cantidades se destinaran para la compra de insumos
    e incentivos al personal y, en caso de que fuera necesario, a cuanto ascendería la cantidad que se
    pediría al banco.
    */
    //DEFINICIÓN Vbles
    double capital, insumo, incentivos, restante, faltante1, faltante2;
    //ENTRADA Alg
    print("Indique por favor la capital de la empresa");
    capital = double.parse(stdin.readLineSync());
    //PROCESO-SALIDA Alg
    if (capital <= 0) {
        restante = ((1000000 - 500000) - 200000);
        insumo = restante / 2;
        incentivos = restante / 2;
        print("Usted tendrá un préstamo de un 1000000");
        print(
            "Usted destinará una cantidad de 500000 para el equipo de computo, una cantidad de 200000 para el mobiliario y una cantidad de $insumo para insumos y una cantidad de $incentivos para incentivos del personal");
        faltante1=2000000-capital;
        faltante2=faltante1+capital;
        restante = ((faltante2 - 500000) - 200000);
        insumo = restante / 2;
        incentivos = restante / 2;
        print("Usted tendrá un préstamo de $faltante1 para tener un capital de 2000000");
        print(
            "Usted destinará una cantidad de 500000 para el equipo de computo, una cantidad de 200000 para el mobiliario y una cantidad de $insumo para insumos y una cantidad de $incentivos para incentivos del personal");
    } else if (capital>2000000){
        restante = ((capital - 500000) - 200000);
        insumo = restante / 2;
        incentivos = restante / 2;
        print("Usted no pedirá un préstamo ya que su capital la cual es una cantidad de $capital es superior a 2000000");
        print(
            "Usted destinará una cantidad de 500000 para el equipo de computo, una cantidad de 200000 para el mobiliario y una cantidad de $insumo para insumos y una cantidad de $incentivos para incentivos del personal");
    } else {
        print("Datos mal ingresados");
    }
}

DaySay@DESKTOP-T7H8B8H MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-Julian/ejerciciosGuias/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada06.dart
Indique por favor la capital de la empresa
100
Usted tendrá un préstamo de 1000000.0 para tener un capital de 2000000
Usted destinará una cantidad de 500000 para el equipo de computo, una cantidad de 200000 para el mobiliario y una cantidad de 650000.0 para insumos y una cantidad de 650000.0 para incentivos del personal
```

7. Leer 2 números; si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los reste y si no que los sume.

```
1 import 'dart:io';
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 07
6     /*
7     Leer 2 números; si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los
8     reste y si no que los sume.
9     */
10    //DEFINICIÓN Vbles
11    double num1, num2, resultado;
12    //ENTRADA Alg
13    print("Indique por favor un número");
14    num1 = double.parse(stdin.readLineSync()!);
15    print("Indique por favor otro número");
16    num2 = double.parse(stdin.readLineSync()!);
17    //PROCESO-SALIDA Alg
18    if (num1 == num2) {
19        resultado = num1 * num2;
20        print("En este caso como los dos números son iguales se multiplicaron y su resultado es $resultado");
21    } else if (num1 > num2) {
22        resultado = num1 - num2;
23        print("En este caso como el primer número 1 es mayor que el número 2 se restaron y su resultado es $resultado");
24    } else {
25        resultado = num1 + num2;
26        print("En este caso como el primer número 1 es menor que el número 2 se restaron y su resultado es $resultado");
27    }
28 }
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL

Usted destinara una cantidad de 500000 para el equipo de computo, una cantidad de 200000 para el mobiliario y una cantidad de 600000 para incentivos del personal

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
\$ dart condicionalAnidada07.dart
Indique por favor un número
4
Indique por favor otro número
5
En este caso como el primer número 1 es menor que el número 2 se restaron y su resultado es 9.0

8. El jefe del departamento de construcción de la constructora Pagasa, desea que se le desarrolle un programa para sus empleados, el cual calcule el sueldo de un empleado, de tal manera que el sueldo se calculará de la siguiente manera: si el número de horas trabajadas es mayor a 40, el excedente de 40 hrs. se paga al doble de la cuota por hora, en caso de no ser mayor a 40 hrs. se paga la cuota normal por hora, si las horas exceden a 50 hrs. el excedente de 50 hrs. se paga al triple de la cuota por hora. Se pedirá el nombre del

empleado, el número de horas trabajadas y la cuota por hora. mostrar en pantalla el nombre del empleado, el número de horas trabajadas y su sueldo.

```
1 import 'dart:io';
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 08
6     /*
7     El jefe del departamento de construcción de la constructora Pagasa, desea que se le desarrolle un
8     programa para sus empleados, el cual calcule el sueldo de un empleado, de tal manera que el sueldo
9     se calculará de la siguiente manera: si el número de horas trabajadas es mayor a 40, el excedente
10    de 40 hrs. se paga al doble de la cuota por hora, en caso de no ser mayor a 40 hrs. se paga la cuota
11    normal por hora, si las horas exceden a 50 hrs. el excedente de 50 hrs. se paga al triple de la cuota
12    por hora. Se pedirá el nombre del empleado, el número de horas trabajadas y la cuota por hora.
13    mostrar en pantalla el nombre del empleado, el número de horas trabajadas y su sueldo.
14    */
15    //DEFINICIÓN Vbles
16    String? nombre;
17    double horasTrabajadas, cuotaHora, sueldo;
18    //ENTRADA Alg
19    print("Indique por favor su nombre");
20    nombre = stdin.readLineSync();
21    print("Confirme cuantas horas trabajó");
22    horasTrabajadas = double.parse(stdin.readLineSync()!);
23    print("Confirme la cuota por hora");
24    cuotaHora = double.parse(stdin.readLineSync()!);
25    //PROCESO Alg
26    if (horasTrabajadas > 40 && horasTrabajadas < 50) {
27        sueldo = (cuotaHora * 2) * horasTrabajadas;
28    } else if (horasTrabajadas < 40) {
29        sueldo = cuotaHora * horasTrabajadas;
30    } else {
31        sueldo = (cuotaHora * 3) * horasTrabajadas;
32    }
33    //SALIDA Alg
34    print(
35        "El nombre del empleado es $nombre, la cual trabajó una cantidad de $horasTrabajadas horas, por lo que su sueldo es de $sueldo");
36 }
```

```
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada08.dart
Indique por favor su nombre
daniel
Confirme cuantas horas trabajó
45
Confirme la cuota por hora
20
El nombre del empleado es daniel, la cual trabajó una cantidad de 45.0 horas, por lo que su sueldo es de 1800.0
```

9. El fondo de administración de pensiones requiere clasificar a las personas que se jubilaran en el año 2009. Existen tres tipos de jubilaciones: por edad, por antigüedad joven y por antigüedad adulta. Las personas adscritas a la jubilación por edad deben tener 60 años o mas y una antigüedad en su empleo de menos de 25 años. Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad joven deben tener menos de 60 años y una antigüedad en su empleo de 25 años o más. Las

personas adscritas a la jubilación por antigüedad adulta deben tener 60 años o mas y una antigüedad en su empleo de 25 años o mas. Determinar en que tipo de jubilación, quedara adscrita una persona

```

3 void main() {
4     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 09
5     /*
6     El fondo de administración de pensiones requiere clasificar a las personas que se jubilaran en el año
7     2009. Existen tres tipos de jubilaciones: por edad, por antigüedad joven y por antigüedad adulta. Las
8     personas adscritas a la jubilación por edad deben tener 60 años o mas y una antigüedad en su empleo
9     de menos de 25 años.
10    Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad joven deben tener menos de 60 años y una
11    antigüedad en su empleo de 25 años o más.
12    Las personas adscritas a la jubilación por antigüedad adulta deben tener 60 años o mas y una
13    antigüedad en su empleo de 25 años o mas.
14    Determinar en que tipo de jubilación, quedara adscrita una persona
15    */
16    //DEFINICIÓN Vbles
17    int edad;
18    double tiempoTrabajo;
19    //ENTRADA Alg
20    print("Confirme por favor su edad");
21    edad = int.parse(stdin.readLineSync());
22    print(
23        "Confirme cuanto tiempo lleva trabajando en el mismo lugar (Se representa en Años)");
24    tiempoTrabajo = double.parse(stdin.readLineSync());
25    //PROCESO-SALIDA Alg
26    if (edad >= 60 && tiempoTrabajo < 25) {
27        print("Usted se encuentra adscrita a jubilación por edad");
28        print(
29            "De acuerdo a sus datos ingresados usted si cumple con los parametros. FELICIDADES");
30    } else if (edad < 60 && tiempoTrabajo >= 25) {
31        print("Usted se encuentra adscrita a jubilación por antigüedad joven");
32        print(
33            "De acuerdo a sus datos ingresados usted si cumple con los parametros. FELICIDADES");
34    } else if (edad >= 60 && tiempoTrabajo >= 25) {
35        print("Usted se encuentra adscrita a jubilación por antigüedad adulta");
36        print(
37            "De acuerdo a sus datos ingresados usted si cumple con los parametros. FELICIDADES");
38    } else {
39        print("Usted aun no cumple con los parametros");
40    }
}

```

```

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesAnidados (main)
$ dart condicionalAnidada09.dart
Confirme por favor su edad
23
Confirme cuanto tiempo lleva trabajando en el mismo lugar (Se representa en Años)
19
Usted aun no cumple con los parametros

```

- Tomando como base los resultados obtenidos en un laboratorio de análisis clínicos, un medico determina si una persona esta normal, tiene anemia o tiene cardiopatía lo cual depende de su nivel de hemoglobina

en la sangre, de su edad y de su sexo. Si el nivel de hemoglobina que tiene una persona es menor que el rango que le corresponde, se determina su resultado como Anemia, si esta dentro del rango, se determina su resultado como Normal y si esta por encima del rango, se determina su resultado como Cardiopatía. La tabla en la que el medico se basa para obtener el resultado es la siguiente:

EDAD NIVEL HEMOGLOBINA

0 - 1 mes 13 - 26 g%

> 1 y < = 6 meses 10 - 18 g%

> 6 y < = 12 meses 11 - 15 g%

> 1 y < = 5 años 11.5 - 15 g%

> 5 y < = 10 años 12.6 - 15.5 g%

> 10 y < = 15 años 13 - 15.5 g%

mujeres > 15 años 12 - 16 g%

hombres > 15 años 14 - 18 g%

```

4 //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL ANIDADA 10
5 /*
6 Tomando como base los resultados obtenidos en un laboratorio de análisis clínicos, un medico
7 determina si una persona esta normal, tiene anemia o tiene cardiopatía lo cual depende de su nivel
8 de hemoglobina en la sangre, de su edad y de su sexo. Si el nivel de hemoglobina que tiene una
9 persona es menor que el rango que le corresponde, se determina su resultado como Anemia, si esta
10 dentro del rango, se determina su resultado como Normal y si esta por encima del rango, se determina
11 su resultado como Cardiopatía.
12 */
13 //DEFINICIÓN Vbles
14 int edad;
15 double nivelHemo;
16 String? genero, resultado, opcionEdad; The value of the local variable 'resultado' isn't used. Try
17 //ENTRADA Alg
18 print("La persona es mayor a un año? Si(SI) y No(NO)");
19 opcionEdad = stdin.readLineSync();
20 print("Confirme su nivel de Hemoglobina");
21 nivelHemo = double.parse(stdin.readLineSync()!);
22 print("Por favor confirme su genero Hombre(H) y Mujer(M)");
23 genero = stdin.readLineSync();
24 //PROCESO - SALIDA Alg
25 if (opcionEdad?.toUpperCase() == "SI") {
26     print("Ingrese su edad en Años");
27     edad = int.parse(stdin.readLineSync()!);
28     if (edad <= 5) {
29         // Menor o igual a 5
30         if (nivelHemo < 11.5) {
31             resultado = "Anemia";
32         } else if (nivelHemo > 15) {
33             resultado = "Cardiopatía";
34         } else {
35             resultado = "Normal";
36         }
37     } else if (edad <= 10) {
38         //Mayor a 5 y Menor o igual 10
39         if (nivelHemo < 12.6) {
40             resultado = "Anemia";
41         } else if (nivelHemo > 15.5) {
42             resultado = "Cardiopatía";
43         } else {

```

```
36     }
37     } else if (edad <= 10) {
38         //Mayor a 5 y Menor o igual 10
39         if (nivelHemo < 12.6) {
40             resultado = "Anemia";
41         } else if (nivelHemo > 15.5) {
42             resultado = "Cardiopatía";
43         } else {
44             resultado = "Normal";
45         }
46     } else if (edad <= 15) {
47         //Mayor a 10 y Menor o igual 15
48         if (nivelHemo < 13) {
49             resultado = "Anemia";
50         } else if (nivelHemo > 15.5) {
51             resultado = "Cardiopatía";
52         } else {
53             resultado = "Normal";
54         }
55     } else {
56         //Mayor a 15
57         if (genero?.toUpperCase() == "M") {
58             //Género mujer
59             if (nivelHemo < 12) {
60                 resultado = "Anemia";
61             } else if (nivelHemo > 16) {
62                 resultado = "Cardiopatía";
63             } else {
64                 resultado = "Normal";
65             }
66         } else {
67             if (genero?.toUpperCase() == "H") {
68                 //Género mujer
69                 if (nivelHemo < 14) {
70                     resultado = "Anemia";
71                 } else if (nivelHemo > 18) {
72                     resultado = "Cardiopatía";
73                 } else {
74                     resultado = "Normal";
75                 }
76             }
77         }
78     }
79 }
```

```

65     }
66   } else {
67     if (genero?.toUpperCase() == "H") {
68       //Género mujer
69       if (nivelHemo < 14) {
70         resultado = "Anemia";
71       } else if (nivelHemo > 18) {
72         resultado = "Cardiopatía";
73       } else {
74         resultado = "Normal";
75       }
76     }
77   }
78 }
79 } else {
80   print("Ingrese la edad del bebé en meses");
81   edad = int.parse(stdin.readLineSync());
82   if (edad > 0 && edad <= 1) {
83     if (nivelHemo < 13) {
84       resultado = "Anemia";
85     } else if (nivelHemo > 260) {
86       resultado = "Cardiopatía";
87     } else {
88       resultado = "Normal";
89     }
90   } else if (edad > 1 && edad <= 6) {
91     if (nivelHemo < 10) {
92       resultado = "Anemia";
93     } else if (nivelHemo > 18) {
94       resultado = "Cardiopatía";
95     } else {
96       resultado = "normal";
97     }
98   }
99 }

```

```
$ dart condicionalAnidada10.dart
```

```
La persona es mayor a un año? Si(SI) y No(NO)
```

```
si
```

```
Confirme su nivel de Hemoglobina
```

```
12
```

```
Por favor confirme su genero Hombre(H) y Mujer(M)
```

```
h
```

```
Ingrese su edad en Años
```

```
23
```

```
el paciente tiene como resultado Anemia
```

Estructuras Condicionales Dobles

1. La empresa comercializadora Solva vende escobas, recogedores y aromatizantes, clasifica a sus clientes de acuerdo a la frecuencia de compras con las condiciones siguientes: Si el cliente es de la categoría 1 se le descuenta el 5% Si el cliente es de la categoría 2 se le descuenta el 8% Si el cliente de de la categoría 3 se le descuenta el 12% Si el cliente es de la categoría 4 se le descuenta el 15% Cuando el cliente realiza una compra se generan los siguientes datos:

Nombre del cliente

Tipo de cliente

Cantidad comprada de escobas, recogedores y aromatizantes.

Los precios de estos elementos son.

- Escobas. 3000.
- Recogedores. 2000
- Aromatizantes. 1000

Desarrollar un programa en que lea estos datos y calcule y muestre en pantalla:

Nombre del cliente

Subtotal a pagar

Descuento

Total a pagar.

```

1 import 'dart:io';
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL MULTIPLE 01
6     /*
7     La empresa comercializadora Solva vende escobas, recogedores y aromatizantes, clasifica a sus
8     clientes de acuerdo a la frecuencia de compras con las condiciones siguientes:
9     Si el cliente es de la categoría 1 se le descuenta el 5%
10    Si el cliente es de la categoría 2 se le descuenta el 8%
11    Si el cliente es de la categoría 3 se le descuenta el 12%
12    Si el cliente es de la categoría 4 se le descuenta el 15%
13    Cuando el cliente realiza una compra se generan los siguientes datos:
14    Nombre del cliente
15    Tipo de cliente
16    Cantidad comprada de escobas, recogedores y aromatizantes.
17    Los precios de estos elementos son.
18    • Escobas. 3000.
19    • Recogedores. 2000
20    • Aromatizantes. 1000
21    Desarrollar un programa en que lea estos datos y calcule y muestre en pantalla:
22    Nombre del cliente
23    Subtotal a pagar
24    Descuento
25    Total a pagar.
26    */
27    //DEFINICIÓN Vbles
28    String? nombreCliente;
29    int tipoCliente;
30    int cantEscobas, cantRecogedores, cantAromat;
31    int precioEscoba = 3000, precioRecogedor = 1000, precioAromat = 1000;
32    double descuento, totalCompra, subTotal;
33    //ENTRADA Alg
34    print("Cual es su nombre");
35    nombreCliente = stdin.readLineSync();
36
37    print("Cual es su categoría");
38    tipoCliente = int.parse(stdin.readLineSync()!);
39
40    print("Cual es la cantidad de escobas, recogedores y aromatizantes");
41    cantEscobas = int.parse(stdin.readLineSync()!);
42    cantRecogedores = int.parse(stdin.readLineSync()!);
43    cantAromat = int.parse(stdin.readLineSync()!);
44
45    //CALCULO
46    subTotal = cantEscobas * precioEscoba + cantRecogedores * precioRecogedor + cantAromat * precioAromat;
47
48    //DESCUENTO
49    if (tipoCliente == 1) {
50        descuento = subTotal * 0.05;
51    } else if (tipoCliente == 2) {
52        descuento = subTotal * 0.08;
53    } else if (tipoCliente == 3) {
54        descuento = subTotal * 0.12;
55    } else if (tipoCliente == 4) {
56        descuento = subTotal * 0.15;
57    }
58
59    totalCompra = subTotal - descuento;
60
61    //MOSTRAR RESULTADOS
62    print("Nombre del cliente: $nombreCliente");
63    print("Tipo de cliente: $tipoCliente");
64    print("Cantidad comprada de escobas, recogedores y aromatizantes:");
65    print("Escobas: $cantEscobas, Recogedores: $cantRecogedores, Aromatizantes: $cantAromat");
66    print("Subtotal a pagar: $subTotal");
67    print("Descuento: $descuento");
68    print("Total a pagar: $totalCompra");
69
70    //FIN DEL PROGRAMA
71
72 }

```

```

40 cantEscobas = int.parse(stdin.readLineSync());
41 cantRecogedores = int.parse(stdin.readLineSync());
42 cantAromat = int.parse(stdin.readLineSync());
43 //PROCESO Alg
44 subTotal = (cantEscobas.toDouble() * precioEscoba) +
45             (cantRecogedores * precioRecogedor) +
46             (cantAromat * precioAromat);
47 switch (tipoCliente) {
48     //SE evaluán las categorías
49     case 1:
50         descuento = subTotal * 0.05;
51         break;
52     case 2:
53         descuento = subTotal * 0.08;
54         break;
55     case 3:
56         descuento = subTotal * 0.12;
57         break;
58     case 4:
59         descuento = subTotal * 0.15;
60         break;
61     default:
62         descuento = 0;
63         print("La categoría es incorrecta");
64         break;
65 }
66 totalCompra = subTotal - descuento;
67 //SALIDA Alg
68 print("Su nombre es: $nombreCliente");
69 print("Sub total a pagar es: $subTotal");
70 print("El descuento es: $descuento");
71 print("El total a pagar es: $totalCompra");
72 }

```

```

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (main)
$ dart condicionalMultiple01.dart
Cual es su nombre
daniel
Cual es su categoría
2
Cual es la cantidad de escobas, recogedores y aromatizantes
3
2
1
Su nombre es: daniel
Sub total a pagar es: 12000.0
El descuento es: 960.0
El total a pagar es: 11040.0

```

2. Una compañía de fumigación utiliza aviones para fumigar las cosechas contra una gran variedad de plagas. Las cantidades que la compañía cobra a los granjeros depende de qué es lo que se desea fumigar

y del número de hectáreas que se desea fumigar, de acuerdo con la siguiente distribución :

Tipo 1 : Fumigación contra malas hierbas, \$50000 por hectárea

Tipo 2 : Fumigación contra moscas y mosquitos, \$70000 por hectárea

Tipo 3 : Fumigación contra gusanos, \$80000 por hectárea.

Tipo 4 : Fumigación contra todo lo anterior, \$190000 por hectárea.

- Si el área a fumigar es mayor de 100 hectáreas, el granjero goza de un 5% de descuento.
 - Además, si la cuenta total sobrepasa el \$1000000 se hace acreedor a un 10% de descuento sobre la cantidad que sobrepase el \$1000000.
 - Si ambos descuentos son aplicables, el correspondiente a la superficie se considera primero.
- Diseñe el programa que lea el nombre del granjero, el tipo de fumigación solicitada (1-4) y el número de hectáreas a fumigar.

Se debe imprimir el nombre del granjero y la cuenta total.


```

1 import 'dart:io';
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5     /*
6     Una compañía de fumigación utiliza aviones para fumigar las cosechas contra una gran variedad de
7     plagas. Las cantidades que la compañía cobra a los granjeros depende de qué es lo que se desea
8     fumigar y del número de hectáreas que se desea fumigar, de acuerdo con la siguiente distribución :
9     Tipo 1 : Fumigación contra malas hierbas, $50000 por hectárea
10    Tipo 2 : Fumigación contra moscas y mosquitos, $70000 por hectárea
11    Tipo 3 : Fumigación contra gusanos, $80000 por hectárea.
12    Tipo 4 : Fumigación contra todo lo anterior, $190000 por hectárea.
13    • Si el área a fumigar es mayor de 100 hectáreas, el granjero goza de un 5% de descuento.
14    • Además, si la cuenta total sobrepasa el $1000000 se hace acreedor a un 10% de descuento sobre la
15    cantidad que sobrepase el $1000000.
16    • Si ambos descuentos son aplicables, el correspondiente a la superficie se considera primero.
17    Diseñe el programa que lea el nombre del granjero, el tipo de fumigación solicitada (1-4) y el número de
18    hectáreas a fumigar.
19    Se debe imprimir el nombre del granjero y la cuenta total
20    */
21    //DEFINICIÓN Vbles
22    String? nombreGranjero;
23    int tipoFumi;
24    double descuento, totalcompra, totalPagar, cantHectareas;
25    //ENTRADA Alg
26    print("Confirme su nombre");
27    nombreGranjero = stdin.readLineSync();
28    print("Confirme la cantidad de hectareas a fumigar");
29    cantHectareas = double.parse(stdin.readLineSync()!);
30    print("Confirme el tipo de fumigación (1-4)");
31    tipoFumi = int.parse(stdin.readLineSync()!);
32    //PROCESO - SALIDA Alg
33    switch (tipoFumi) {
34        case 1:
35            print(
36                "Usted solicito Fumigación contra malas hierbas, 50000 por hectárea");
37            totalcompra = 50000 * cantHectareas;
38            break;
39        case 2:
40            print(
41                "Usted solicito Fumigación contra moscas y mosquitos, 70000 por hectárea");

```

```

41         Usted solicito Fumigación contra moscas y mosquitos, 70000 por hectarea );
42         totalcompra = 70000 * cantHectareas;
43         break;
44     case 3:
45         print("Usted solicito Fumigación contra gusanos, 80000 por hectárea.");
46         totalcompra = 80000 * cantHectareas;
47         break;
48     case 4:
49         print(
50             "Usted solicito Fumigación contra todo lo anterior, 190000 por hectárea.");
51         totalcompra = 190000 * cantHectareas;
52         break;
53     default:
54         print("Tipo de fumigación mal registrada");
55         totalcompra = 0;
56 }
57 if (cantHectareas > 100 && totalcompra > 1000000) {
58     print("Usted tendrá un DCTO del 5%");
59     descuento = totalcompra * 0.05;
60     totalPagar = totalcompra - descuento;
61     print("Su nombre es: $nombreGranjero y el total a pagar es $totalPagar");
62 } else if (cantHectareas > 100) {
63     print("Usted tiene un DCTO del 5%");
64     descuento = totalcompra * 0.05;
65     totalPagar = totalcompra - descuento;
66     print("Su nombre es: $nombreGranjero y el total a pagar es $totalPagar");
67 } else if (totalcompra > 1000000) {
68     print("Usted tendrá un DCTO del 10%");
69     descuento = totalcompra * 0.1;
70     totalPagar = totalcompra - descuento;
71     print("Su nombre es: $nombreGranjero y el total a pagar es $totalPagar");
72 } else {
73     print("Usted no tiene DCTO");
74     print("Su nombre es: $nombreGranjero y el total a pagar es $totalcompra");
75 }
76 }

```

```

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (main)
$ dart condicionalMultiple02.dart
Confirme su nombre
daniel
Confirme la cantidad de hectareas a fumigar
200
Confirme el tipo de fumigación (1-4)
4
Usted solicito Fumigación contra todo lo anterior, 190000 por hectárea.
Usted tendrá un DCTO del 5%
Su nombre es: daniel y el total a pagar es 36100000.0

```

3. Dados como datos dos variables de tipo entero, obtenga el resultado de la siguiente función:

Val Num

$100 * v_1$

100^{v_2}

$100/v_3$

0 Cualquier número

```

4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL MULTIPLE 03
6     /*
7     Dados como datos dos variables de tipo entero, obtenga el resultado de la siguiente función:
8     Val Num
9     100 * v 1
10    100^v 2
11    100/v 3
12    0 Cualquier número
13    */
14    //DEFINICIÓN Vbles
15    int tipoOperacion, numero;
16    double resultado;
17    num resultado2;
18    //ENTRADA Alg
19    print("Indique un numero para realizar los procesos");
20    numero = int.parse(stdin.readLineSync());
21    print("Confirme el tipo de operacion que desea(1-3)");
22    tipoOperacion = int.parse(stdin.readLineSync());
23    //PROCESO Alg
24    resultado = 0;
25    switch (tipoOperacion) {
26        case 1:
27            resultado = 100 * numero.toDouble();
28            break;
29        case 2:
30            resultado = pow(100, numero).toDouble();
31            resultado2 = pow(100, numero);
32            print("El resultado con tipo de datos num es: $resultado2");
33            //num res = pow(100, numero);
34            break;
35        case 3:
36            resultado = 100 / numero.toDouble();
37            break;
38        default:
39            print("tipo de operacion mal registrado");
40    }
41    //SALIDA Alg
42    print("El resultado es : $resultado");
43 }

```

DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (main)

```

$ dart condicionalMultiple03.dart
Indique un numero para realizar los procesos
4
Confirme el tipo de operacion que desea(1-3)
2
El resultado con tipo de datos num es: 100000000
El resultado es : 100000000.0

```

4. Calcular el valor de $f(x)$ según la expresión

$f(x)$

x^2 Si $x \bmod 4 = 0$

$x / 6$ Si $x \bmod 4 = 1$

Raiz(x) Si $x \bmod 4 = 2$

$X^3 + 5$ Si $x \bmod 4 = 3$

```
4 void main() {
5     //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL MULTIPLE 04
6     /*
7     Calcular el valor de f(x) según la expresión
8     f(x)
9     x ^ 2 Si x mod 4 = 0
10    x / 6 Si x mod 4 = 1
11    Raíz(x) Si x mod 4 = 2
12    X ^ 3 + 5 Si x mod 4 = 3
13    */
14    //DEFINICIÓN Vbles
15    double resultado, tipoOperacion, valorX;
16    //ENTRADA Alg
17    print("Asigne un valor para X");
18    valorX = double.parse(stdin.readLineSync());
19    //PROCESO Alg
20    tipoOperacion = valorX % 4;
21    switch (tipoOperacion) {
22        case 0:
23            resultado = pow(valorX, 2).toDouble();
24            break;
25        case 1:
26            resultado = valorX / 6;
27            break;
28        case 2:
29            resultado = sqrt(valorX);
30            break;
31        case 3:
32            resultado = pow(valorX, 3).toDouble() + 5;
33            break;
34        default:
35            print("el resultado no contemplado");
36            resultado = 0;
37    }
38    //SALIDA Alg
39    print("El resultado es: $resultado");
40 }
```

```
DaySay@DESKTOP-177HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS028/3711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (main)
$ dart condicionalMultiple04.dart
Asigne un valor para X
3
El resultado es: 32.0
```

5. El costo de las llamadas internacionales depende de la zona geográfica en la que se encuentre el país destino, y del número de minutos hablados. En la siguiente tabla se presenta el costo por minuto por zona. A cada uno se le ha asociado una clave.

Clave Zona Precio

12 América del Norte 200

15 América Central 220

18 América del Sur 450

19 Europa 350

23 Asia 600

25 África 600

29 Oceanía 500

Construya la solución para calcular e imprimir el costo de una llamada dada la clave.

```

1  import 'dart:io';
2
3  Run | Debug
4  void main() {
5      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL MULTIPLE 05
6      /*
7      El costo de las llamadas internacionales depende de la zona geográfica en la que se encuentre el
8      país destino, y del número de minutos hablados.
9      En la siguiente tabla se presenta el costo por minuto por zona. A cada uno se le ha asociado una
10     clave.
11     Clave Zona Precio
12     12 América del Norte 200
13     15 América Central 220
14     18 América del Sur 450
15     19 Europa 350
16     23 Asia 600
17     25 África 600
18     29 Oceanía 500
19     Construya la solución para calcular e imprimir el costo de una llamada dada la clave.
20     */
21     //DEFINICIÓN Vbles
22     int clave;
23     double totalMinutos, precioTotal;
24     //ENTRADA Alg
25     print("Confirme por favor la clave asignada");
26     clave = int.parse(stdin.readLineSync());
27     print("Confirme cuantos minutos hablo");
28     totalMinutos = double.parse(stdin.readLineSync());
29     //PROCESO Alg
30     precioTotal = 0;
31     switch (clave) {
32         case 12:
33             precioTotal = totalMinutos * 200;
34             print("se encuentra en América del Norte, precio 200");
35             break;
36         case 15:
37             precioTotal = totalMinutos * 220;
38             print("se encuentra en América Central, precio 220");
39             break;
40         case 18:
41             precioTotal = totalMinutos * 450;
42             print("se encuentra en América del Sur, precio 450");

```


```

38         break;
39     case 18:
40         precioTotal = totalMinutos * 450;
41         print("se encuentra en América del Sur, precio 450");
42         break;
43     case 19:
44         precioTotal = totalMinutos * 450;
45         print("se encuentra en Europa, precio 430");
46         break;
47     case 23:
48         precioTotal = totalMinutos * 600;
49         print("se encuentra en Asia, precio 600");
50         break;
51     case 25:
52         precioTotal = totalMinutos * 600;
53         print("se encuentra en África, precio 600");
54         break;
55     case 29:
56         precioTotal = totalMinutos * 500;
57         print("se encuentra en Oceanía, precio 500");
58         break;
59     default:
60         print("Clave mal ingresada");
61 }
62 //SALIDA Alg
63 print("El precio total de su llamada es: $precioTotal");
64 }
65
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (mai
$ dart condicionalMultiple05.dart
Confirme por favor la clave asignada
2
Confirme cuantos minutos hablo
3
Clave mal ingresada
El precio total de su llamada es: 0.0

```

6. Desarrollar un algoritmo que lea el nombre del mes y el año e imprima en pantalla cuantos días tiene. Es necesario tener en cuenta si es año bisiesto o no.

```

1  import 'dart:io';
2  
3  Run | Debug
4  void main() {
5      //Daniel Estiven Arboleda Duque - EJE CONDICIONAL MULTIPLE 06
6      /*
7      Desarrollar un algoritmo que lea el nombre del mes y el año e imprima en pantalla cuantos días tiene.
8      Es necesario tener en cuenta si es año bisiesto o no.
9      */
10     //DEFINICIÓN Vbles
11     String? meses;
12     int anio, dias, bisiesto;
13     bool esBisiesto;
14     //ENTRADA Alg
15     print("Confirme el mes a consultar");
16     meses = stdin.readLineSync();
17     print("Confirme el año a consultar");
18     anio = int.parse(stdin.readLineSync()!);
19     //PROCESO Alg
20     dias = 0;
21     esBisiesto = false;
22     switch (meses?.toLowerCase()) {
23         case "enero":
24             dias = 31;
25             break;
26         case "febrero":
27             bisiesto = anio % 4;
28             if (bisiesto == 0) {
29                 dias = 29;
30                 esBisiesto = true;
31             } else {
32                 dias = 28;
33             }
34             break;
35         case "marzo":
36             dias = 31;
37             break;
38         case "abril":
39             dias = 30;
40             break;
41         case "mayo":

```



```
41  ✓ case mayo :
42      dias = 31;
43      break;
44  ✓ case "junio":
45      dias = 30;
46      break;
47  ✓ case "julio":
48      dias = 31;
49      break;
50  ✓ case "agosto":
51      dias = 31;
52      break;
53  ✓ case "septiembre":
54      dias = 30;
55      break;
56  ✓ case "octubre":
57      dias = 31;
58      break;
59  ✓ case "noviembre":
60      dias = 30;
61      break;
62  ✓ case "diciembre":
63      dias = 31;
64      break;
65  ✓ default:
66      print("Datos mal ingresados");
67  }
68  //SALIDA Alg
69  ✓ if (esBisiesto == true) {
70      print("El año tiene 366 días");
71  ✓ } else {
72      print("El año tiene 365 días");
73  }
74  print("El mes $meses tiene $dias días");
75  }
```

```
DaySay@DESKTOP-T77HRBN MINGW64 ~/Documents/SENA/ADS02873711-julian/ejerciciosGuia3/condicionalesMultiples (main)
$ dart condicionalMultiple06.dart
Confirme el mes a consultar
febrero
Confirme el año a consultar
2020
El año tiene 366 días
El mes febrero tiene 29 días
```