Enunciado 01:

En una **universidad**, los alumnos están categorizados en cuatro categorías. A cada categoría le corresponde una pensión mensual distinta dada en la siguiente tabla:

Categoría	Pensión
Α	S/. 550
В	S/. 500
С	S/. 460
D	S/. 400

Semestralmente, la **universidad** efectúa rebajas en las pensiones de sus estudiantes a partir del segundo ciclo en base al promedio ponderado del ciclo anterior en porcentajes dados en la tabla siguiente:

Nota Promedio	Promedio Descuento
0 a13.99	No hay descuento
14.00 a 15.99	10 %
16.00 a 17.99	12 %
18.00 a 20.00	15 %

Implemente una **aplicación** utilizando lenguaje **Dart** que determine cuánto de **rebaja recibirá un estudiante** sobre su pensión actual y a cuánto asciende su nueva pensión.

```
▼ File Edit Selection View Go Run

                                                         ejercicio1.dart ×
                                          🔕 ejercicio1.dart > 😚 mair

∨ OPEN EDITORS

                                                Run | Debug
                                                void main() {

X ♠ ejercicio1.dart

                                                  String categoria = 'B';
         nejercicio1.dart
                                                  double promedio = 17.5;
                                                  Map<String, double> pensiones = {
                                                    'A': 550.0,
'B': 500.0,
                                                    'C': 460.0,
                                                     'D': 400.0,
                                                  Map<String, double> descuentos = {
                                                    '0-13.99': 0.0,
                                                    '14.00-15.99': 0.10,
                                                    '16.00-17.99': 0.12,
                                                    '18.00-20.00': 0.15,
                                                  if (!pensiones.containsKey(categoria)) {
                                                    print('Categoría inválida. Por favor ingrese A, B, C o D.');
                                                  if (promedio < 0 || promedio > 20) {
                                                    print('Promedio inválido. Debe estar entre 0 y 20.');
                                                  double descuento;
                                                  if (promedio < 14.00) {</pre>
                                                    descuento = descuentos['0-13.99']!;
                                                  } else if (promedio < 16.00) {
                                                    descuento = descuentos['14.00-15.99']!;
                                                  } else if (promedio < 18.00) {
                                                    descuento = descuentos['16.00-17.99']!;
                                                    descuento = descuentos['18.00-20.00']!;
                                                  double pensionActual = pensiones[categoria]!;
                                                 double rebaja = pensionActual * descuento;
                                                  double nuevaPension = pensionActual - rebaja;
                                                  print('Pensión actual: S/. ${pensionActual.toStringAsFixed(2)}');
                                                  print('Rebaja: S/. ${rebaja.toStringAsFixed(2)}');
                                                  print('Nueva pensión: S/. ${nuevaPension.toStringAsFixed(2)}');
                                          PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                          PS D:\felix\06> dart ejercicio1.dart
                                          Invoked Dart programs must have a 'main' function defined:
                                          https://dart.dev/to/main-function
                                          PS D:\felix\06> dart ejercicio1.dart
                                          Pensión actual: S/. 500.00
                                          Rebaja: S/. 60.00
                                          Nueva pensión: 5/. 440.00
                                          PS D:\felix\06>

∠ Buscar
```

```
void main() {
                         // modificar
                    String categoria = 'B';
                   double promedio = 17.5;
              Map<String, double> pensiones = {
                           'A': 550.0,
                           'B': 500.0,
                           'C': 460.0,
                           'D': 400.0,
                         // promedio
             Map<String, double> descuentos = {
                         '0-13.99': 0.0,
                       '14.00-15.99': 0.10,
                       '16.00-17.99': 0.12,
                       '18.00-20.00': 0.15,
                         // categoría
            if (!pensiones.containsKey(categoria)) {
    print('Categoría inválida. Por favor ingrese A, B, C o D.');
                             return;
                    // promedio es válido
             if (promedio < 0 | | promedio > 20) {
      print('Promedio inválido. Debe estar entre 0 y 20.');
                             return;
                         // descuento
                      double descuento;
                    if (promedio < 14.00) {
              descuento = descuentos['0-13.99']!;
                 } else if (promedio < 16.00) {
            descuento = descuentos['14.00-15.99']!;
                 } else if (promedio < 18.00) {
            descuento = descuentos['16.00-17.99']!;
                            } else {
            descuento = descuentos['18.00-20.00']!;
             //pensión actual y la nueva pensión
        double pensionActual = pensiones[categoria]!;
         double rebaja = pensionActual * descuento;
       double nuevaPension = pensionActual - rebaja;
                         // IMPRIMIR
print('Pensión actual: S/. ${pensionActual.toStringAsFixed(2)}');
        print('Rebaja: S/. ${rebaja.toStringAsFixed(2)}');
print('Nueva pensión: S/. ${nuevaPension.toStringAsFixed(2)}');
```

Enunciado 02

El ejército nacional ha decidido hacer una jornada de ventas de **libretas militares** para muchos hombres que no han definido su situación militar u otros que no son aptos para prestar el servicio.

Además de la edad de joven, se tendrá en cuenta el nivel del sistema de beneficio de la persona. Para todos los hombres mayores de 18 años la libreta tendrá un costo de S/. 350, pero para aquellos que tengan nivel 1 se les hará un descuento del 40%; para los de nivel 2, el descuento será del 30%; para nivel 3 del 15%; y para los demás estratos o niveles no habrá descuento.

Para los jóvenes con los 18 años la libreta tiene un costo de S/. 200 y los jóvenes con nivel del sistema de beneficio 1, tendrán un descuento del 60%; para los de nivel 2,

descuento del 40%; para los del 3, un descuento del 20% y para los demás estratos no habrá descuento.

Realizar una aplicación que tome la edad y el nivel del sistema de beneficio de un hombre y nos muestre descuento que le hacen y su valor final a pagar.

```
void main() {
  File Edit Selection View Go Run Terminal
                                                                                                                                                                                     // Datos edad y nivel
                                                    sejercicio1.dart
                                                                    ejercicio2.dart ×
                                                                                                                                                                                          int edad = 18;

→ OPEN EDITORS

                                                                                                                                                                                          int nivel = 2;
                                            Run | Debug
                                                                                                                                                                                      // costo de la libreta
                                            void main() {
                                                                                                                                                                                          double costo;
      × 🐚 ejercicio2.dart
                                              int edad = 18;
                                                                                                                                                                                       double descuento;
                                              int nivel = 2;
                                                                                                                                                                                       double valorFinal;
        ejercicio2.dart
                                              double costo;
                                                                                                                                                                       // costo y el descuento según la edad y el nivel
                                              double descuento;
                                                                                                                                                                                         if (edad > 18) {
8
                                              double valorFinal;
                                                                                                                                                                                          costo = 350.0;
                                              if (edad > 18) {
                                                                                                                                                                                          switch (nivel) {
                                                costo = 350.0;
                                                                                                                                                                                               case 1:
                                                switch (nivel) -
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.40;
                                                   descuento = 0.40;
                                                                                                                                                                                                break;
                                                   break;
                                                                                                                                                                                               case 2:
                                                   descuento = 0.30;
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.30;
                                                                                                                                                                                                break;
                                                   descuento = 0.15;
                                                                                                                                                                                               case 3:
                                                   break;
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.15;
                                                  default:
                                                   descuento = 0.0;
                                                                                                                                                                                                break;
                                                                                                                                                                                              default:
                                              } else if (edad == 18) {
                                                                                                                                                                                          descuento = 0.0;
                                                costo = 200.0;
                                                switch (nivel) {
                                                 case 1:
                                                                                                                                                                                     } else if (edad == 18) {
                                                   descuento = 0.60;
                                                                                                                                                                                          costo = 200.0;
                                                   break;
                                                 case 2:
                                                                                                                                                                                          switch (nivel) {
                                                   descuento = 0.40;
                                                                                                                                                                                               case 1:
                                                   break;
                                                 case 3:
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.60;
                                                   descuento = 0.20;
                                                                                                                                                                                                break;
                                                   break;
                                                                                                                                                                                               case 2:
                                                  default:
                                                   descuento = 0.0;
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.40;
                                                                                                                                                                                                break;
                                             } else {
                                                print('No se puede realizar la compra, la edad debe ser 18 o mayor.');
                                                                                                                                                                                               case 3:
                                                return;
                                                                                                                                                                                         descuento = 0.20;
                                                                                                                                                                                                break;
                                              double montoDescuento = costo * descuento;
                                                                                                                                                                                              default:
                                              valorFinal = costo - montoDescuento;
                                                                                                                                                                                          descuento = 0.0;
                                                                                                                                                                                             } else {
                                      PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                                                                                                                                            print('No se puede realizar la compra, la edad debe ser 18 o mayor.');
                                      Pensión actual: S/. 500.00
                                                                                                                                                                                             return; }
                                      Rebaja: S/. 60.00
                                                                                                                                                                             // valor del descuento y el valor final
                                      Nueva pensión: S/. 440.00
                                      PS D:\felix\06> dart ejercicio2.dart
                                                                                                                                                                        double montoDescuento = costo * descuento;
                                      Costo de la libreta: S/. 200.00
    > OUTLINE
                                                                                                                                                                             valorFinal = costo - montoDescuento;
                                      Descuento aplicado: S/. 80.00
                                      Valor a pagar: S/. 120.00
                                                                                                                                                                                          // resultados
    > DEPENDENCIES
                                      PS D:\felix\06>
                                                                                                                                                                  print('Costo de la libreta: S/. ${costo.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                          print('Descuento aplicado: S/. ${montoDescuento.toStringAsFixed(2)}');

∠ Buscar

                                                                                                                                                                  print('Valor a pagar: S/. ${valorFinal.toStringAsFixed(2)}');}
```

Enunciado 03

Los cálculos salariales de los vendedores de una empresa se calculan de la siguiente manera:

Sueldo básico: S/.600
 Comisión: 7% del importe total vendido si es que el importe total vendido es mayor a S/.15000; en caso contrario, 5% del importe total vendido
 Bonificación: S/.25 por cada hijo si es que el número de hijos es menor a 5; en caso contrario, S/.22 por cada hijo
 Sueldo bruto: La suma del sueldo básico, más la comisión y más la bonificación
 Descuento: 15% del sueldo bruto si es que el sueldo bruto es mayor que
 S/.3500; en caso contrario, 11% del sueldo bruto
 Sueldo neto: La resta del sueldo bruto menos el descuento

Dado el importe total vendido y el número de hijos de un vendedor, diseñe un programa que determine el sueldo básico, la comisión, la bonificación, el sueldo bruto, el descuento y el sueldo neto.

```
void main() {
File Edit Selection View Go Run Terminal
                                                                                                                                                                                                 // Datos
                                                        ejercicio2.dart
                                                                                                                                                                                 double importeVendido = 16000;
                                   Run | Debug
                                   void main() {
                                                                                                                                                                                         int numeroHijos = 4;
                                                                                                                                                                                            // sueldo básico
                                     double importeVendido = 16000;
                                     int numeroHijos = 4;
                                                                                                                                                                                    double sueldoBasico = 600.0;
                                     double sueldoBasico = 600.0;
                                                                                                                                                                                           double comision;
                                     double comision;
                                                                                                                                                                                         double bonificacion;
                                    double sueldoBruto;
                                     double descuento;
                                                                                                                                                                                         double sueldoBruto;
                                     double sueldoNeto:
                                                                                                                                                                                          double descuento;
                                     if (importeVendido > 15000) {
                                                                                                                                                                                          double sueldoNeto;
                                      comision = importeVendido * 0.07; // 7%
                                                                                                                                                                                               // comisión
                                      comision = importeVendido * 0.05; // 5%
                                                                                                                                                                                    if (importeVendido > 15000) {
                                     if (numeroHijos < 5) {</pre>
                                                                                                                                                                             comision = importeVendido * 0.07; // 7%
                                      bonificacion = numeroHijos * 25; // 5/. 25 por hijo
                                                                                                                                                                                                  } else {
                                      bonificacion = numeroHijos * 22; // S/. 22 por hijo
                                                                                                                                                                            comision = importeVendido * 0.05; // 5% }
                                                                                                                                                                                             // bonificación
                                     sueldoBruto = sueldoBasico + comision + bonificacion;
                                                                                                                                                                                         if (numeroHijos < 5) {
                                     if (sueldoBruto > 3500) {
                                      descuento = sueldoBruto * 0.15; // 15%
                                                                                                                                                                        bonificacion = numeroHijos * 25; // S/. 25 por hijo
                                      descuento = sueldoBruto * 0.11; // 11%
                                                                                                                                                                                                  } else {
                                   ?}
                                    sueldoNeto = sueldoBruto - descuento;
                                                                                                                                                                       bonificacion = numeroHijos * 22; // S/. 22 por hijo }
                                    print('Sueldo básico: S/. ${sueldoBasico.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                                                            // sueldo bruto
                                    print('Comisión: S/. ${comision.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                                    sueldoBruto = sueldoBasico + comision + bonificacion;
                                    print('Bonificación: S/. ${bonificacion.toStringAsFixed(2)}');
                                    print('Sueldo bruto: S/. ${sueldoBruto.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                                                              // descuento
                                    print('Descuento: S/. ${descuento.toStringAsFixed(2)}');
                                    print('Sueldo neto: S/. ${sueldoNeto.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                                                       if (sueldoBruto > 3500) {
                                                                                                                                                                              descuento = sueldoBruto * 0.15; // 15%
                                                                                                                                                                                                  } else {
                                                                                                                                                                             descuento = sueldoBruto * 0.11; // 11% }
                              PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                                                                                                                                                              sueldoNeto = sueldoBruto - descuento;
                              PS D:\felix\06> dart ejercicio2.dart
                                                                                                                                                                                              // resultados
                              Costo de la libreta: 5/. 200.00
                              Descuento aplicado: S/. 80.00
                                                                                                                                                                print('Sueldo básico: S/. ${sueldoBasico.toStringAsFixed(2)}');
                              Valor a pagar: S/. 120.00
                              PS D:\felix\06> dart ejercicio3.dart
                                                                                                                                                                      print('Comisión: S/. ${comision.toStringAsFixed(2)}');
                                                                                                                                                                  print('Bonificación: S/. ${bonificacion.toStringAsFixed(2)}');
                              Sueldo bruto: 5/. 1820.00
                                                                                                                                                                 print('Sueldo bruto: S/. ${sueldoBruto.toStringAsFixed(2)}');
                              Descuento: S/. 200.20
                              Sueldo neto: 5/. 1619.80
                                                                                                                                                                    print('Descuento: S/. ${descuento.toStringAsFixed(2)}');
                              PS D:\felix\06>
                                                                                                                                                                  print('Sueldo neto: S/. ${sueldoNeto.toStringAsFixed(2)}');

∠ Buscar
```