

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Programación de Aplicaciones Web y Móviles

“Fundamentos de Dart”

Integrantes:

- Flores Olivares, Brad Andrew

Profesor:

Mg. Ig. Fernández Bejarano, Raúl

Huancayo – 2024

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
A	S/. 550
B	S/. 500
C	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.

```

import 'dart:io';

Run | Debug
void main() {
  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,
  };
  print("Ingrese su categoría (A, B, C, D): ");
  String categoria = stdin.readLineSync()?.toUpperCase();
  if (!pensiones.containsKey(categoria)) {
    print("Categoría no válida.");
    return;
  }
  print("Ingrese su promedio ponderado (0 a 20): ");
  double promedio = double.parse(stdin.readLineSync()!);
  if (promedio < 0 || promedio > 20) {
    print("Promedio no válido. Debe estar entre 0 y 20.");
    return;
  }
  double pensionActual = pensiones[categoria]!;
  double descuento = 0.0;
  if (promedio >= 0 && promedio < 14) {
    descuento = descuentos['0-13.99']!;
  } else if (promedio >= 14 && promedio < 16) {
    descuento = descuentos['14.00-15.99']!;
  } else if (promedio >= 16 && promedio < 18) {
    descuento = descuentos['16.00-17.99']!;
  } else {
    descuento = descuentos['18.00-20.00']!;
  }
  double montoDescuento = pensionActual * descuento;
  double nuevaPension = pensionActual - montoDescuento;
  print("Pensión actual: S/. ${pensionActual.toStringAsFixed(2)}");
  print("Descuento: S/. ${montoDescuento.toStringAsFixed(2)}");
  print("Nueva pensión: S/. ${nuevaPension.toStringAsFixed(2)}");
}

```

```

A
Ingrese su promedio ponderado (0 a 20):
11
Pensión actual: S/. 550.00
Descuento: S/. 0.00
Nueva pensión: S/. 550.00
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio01.dart
Ingrese su categoría (A, B, C, D):
d
Ingrese su promedio ponderado (0 a 20):
13
Pensión actual: S/. 400.00
Descuento: S/. 0.00
Nueva pensión: S/. 400.00
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio01.dart
Ingrese su categoría (A, B, C, D):
a
Ingrese su promedio ponderado (0 a 20):
14
Pensión actual: S/. 550.00
Descuento: S/. 55.00
Nueva pensión: S/. 495.00

```

Enunciado02:

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.

```
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio02.dart
Ingrese su edad:
18
Ingrese su nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3 o 4):
4
Precio original: S/. 200.00
Descuento aplicado: S/. 0.00
Precio final a pagar: S/. 200.00
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio02.dart
Ingrese su edad:
15
Ingrese su nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3 o 4):
4
Edad no válida. Debe ser mayor o igual a 18.
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio02.dart
Ingrese su edad:
19
Ingrese su nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3 o 4):
2
Precio original: S/. 350.00
Descuento aplicado: S/. 105.00
Precio final a pagar: S/. 245.00
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio02.dart
Ingrese su edad:
19
Ingrese su nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3 o 4):
4
Precio original: S/. 350.00
Descuento aplicado: S/. 0.00
Precio final a pagar: S/. 350.00
PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> █
```

```

import 'dart:io';
Run | Debug
void main() {
    double precioMayorDe18 = 350.0;
    double precioMenorOIgual18 = 200.0;
    print("Ingrese su edad: ");
    int edad = int.parse(stdin.readLineSync()!);
    print("Ingrese su nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3 o 4): ");
    int nivel = int.parse(stdin.readLineSync()!);
    double precioFinal;
    double descuento;
    if (edad > 18) {
        precioFinal = precioMayorDe18;
        switch (nivel) {
            case 1:
                descuento = 0.40;
                break;
            case 2:
                descuento = 0.30;
                break;
            case 3:
                descuento = 0.15;
                break;
            default:
                descuento = 0.0;
        }
    } else if (edad == 18) {
        precioFinal = precioMenorOIgual18;
        switch (nivel) {
            case 1:
                descuento = 0.60;
                break;
            case 2:
                descuento = 0.40;
                break;
            case 3:
                descuento = 0.20;
                break;
            default:
                descuento = 0.0;
        }
    } else {
        print("Edad no válida. Debe ser mayor o igual a 18.");
        return;
    }

    double montoDescuento = precioFinal * descuento;
    double precioConDescuento = precioFinal - montoDescuento;
    print("Precio original: S/. ${precioFinal.toStringAsFixed(2)}");
    print("Descuento aplicado: S/. ${montoDescuento.toStringAsFixed(2)}");
    print("Precio final a pagar: S/. ${precioConDescuento.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.

```

import 'dart:io';
Run | Debug
void main() {

    const double sueldoBasico = 600.0;
    const double porcentajeComisionBaja = 0.05;
    const double porcentajeComisionAlta = 0.07;
    const double bonificacionBaja = 25.0;
    const double bonificacionAlta = 22.0;
    const double porcentajeDescuentoBajo = 0.11;
    const double porcentajeDescuentoAlto = 0.15;
    const double limiteComision = 15000.0;
    const double limiteSueldoBruto = 3500.0;
    print("Ingrese el importe total vendido: ");
    double importeVendido = double.parse(stdin.readLineSync()!);
    print("Ingrese el número de hijos: ");
    int numeroHijos = int.parse(stdin.readLineSync()!);
    double comision = (importeVendido > limiteComision)
        ? (importeVendido * porcentajeComisionAlta)
        : (importeVendido * porcentajeComisionBaja);
    double bonificacion = (numeroHijos < 5)
        ? (numeroHijos * bonificacionBaja)
        : (numeroHijos * bonificacionAlta);
    double sueldoBruto = sueldoBasico + comision + bonificacion;
    double descuento = (sueldoBruto > limiteSueldoBruto)
        ? (sueldoBruto * porcentajeDescuentoAlto)
        : (sueldoBruto * porcentajeDescuentoBajo);
    double sueldoNeto = sueldoBruto - descuento;
    print("Sueldo básico: S/. ${sueldoBasico.toStringAsFixed(2)}");
    print("Comisión: S/. ${comision.toStringAsFixed(2)}");
    print("Bonificación: S/. ${bonificacion.toStringAsFixed(2)}");
    print("Sueldo bruto: S/. ${sueldoBruto.toStringAsFixed(2)}");
    print("Descuento: S/. ${descuento.toStringAsFixed(2)}");
    print("Sueldo neto: S/. ${sueldoNeto.toStringAsFixed(2)}");
}

```

PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio03.dart

Ingrese el importe total vendido:

180

Ingrese el número de hijos:

5

PS C:\Users\USER\Downloads\semana4> dart ejercicio03.dart

Ingrese el importe total vendido:

180

Ingrese el número de hijos:

5

Sueldo básico: S/. 600.00

Comisión: S/. 9.00

Bonificación: S/. 110.00

Sueldo bruto: S/. 719.00

Descuento: S/. 79.09

Sueldo neto: S/. 639.91