

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Enunciado01:

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 a 13.99 - 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.

Requerimientos Funcionales:

1. Entrada de Datos:

- El sistema debe permitir ingresar la categoría del estudiante (A, B, C, D).
- El sistema debe permitir ingresar el promedio del ciclo anterior.

2. Cálculo de la Pensión:

- Si la categoría es A, la pensión mensual es S/. 550.
- Si la categoría es B, la pensión mensual es S/. 500.
- Si la categoría es C, la pensión mensual es S/. 460.
- Si la categoría es D, la pensión mensual es S/. 400.

3. Cálculo del Descuento:

- Si el promedio es de 0 a 13.99, no hay descuento.
- Si el promedio es de 14.00 a 15.99, se aplica un descuento del 10%.
- Si el promedio es de 16.00 a 17.99, se aplica un descuento del 12%.
- Si el promedio es de 18.00 a 20.00, se aplica un descuento del 15%.

4. Cálculo del Importe Final:

- El sistema debe calcular la rebaja y mostrar el total a pagar.

5. Salida de Resultados:

- El sistema debe mostrar la pensión actual, el descuento aplicado y la nueva pensión a pagar.

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.

Requerimientos Funcionales:

1. Entrada de Datos:

- El sistema debe permitir ingresar la edad del hombre.
- El sistema debe permitir ingresar el nivel del sistema de beneficio (1, 2, 3, u otro).

2. Cálculo del Costo de la Libreta:

- Si la edad es mayor de 18 años, el costo de la libreta es S/. 350.
- Si la edad es exactamente 18 años, el costo de la libreta es S/. 200.
- Si la edad es menor de 18 años, el sistema debe mostrar un mensaje de error.

3. Cálculo del Descuento:

- ~ Para hombres mayores de 18:
 - Nivel 1: 40% de descuento.
 - Nivel 2: 30% de descuento.
 - Nivel 3: 15% de descuento.
 - Otros niveles: sin descuento.
- ~ Para hombres de 18 años:
 - Nivel 1: 60% de descuento.
 - Nivel 2: 40% de descuento.
 - Nivel 3: 20% de descuento.
 - Otros niveles: sin descuento.

4. Cálculo del Total a Pagar:

- El sistema debe calcular el monto del descuento y el total a pagar.

5. Salida de Resultados:

- El sistema debe mostrar el costo original de la libreta, el descuento aplicado y el total a pagar.

Enunciado03:

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.

Requerimientos Funcionales:

1. Entrada de Datos:

- El sistema debe permitir ingresar el importe total vendido.
- El sistema debe permitir ingresar el número de hijos del vendedor.

2. Cálculo del Sueldo:

- El sueldo básico es S/. 600.
- La comisión se calcula como:
 - 7% del importe vendido si es mayor a S/. 15000.
 - 5% del importe vendido si es menor o igual a S/. 15000.
- ~ La bonificación se calcula como:
 - S/. 25 por hijo si hay menos de 5 hijos.
 - S/. 22 por hijo si hay 5 o más hijos.

3. Cálculo del Sueldo Bruto:

- El sueldo bruto es la suma del sueldo básico, la comisión y la bonificación.

4. Cálculo del Descuento:

- Si el sueldo bruto es mayor a S/. 3500, se aplica un descuento del 15%.
- Si el sueldo bruto es menor o igual a S/. 3500, se aplica un descuento del 11%.

5. Cálculo del Sueldo Neto:

- El sueldo neto es el sueldo bruto menos el descuento.

6. Salida de Resultados:

- El sistema debe mostrar el sueldo básico, la comisión, la bonificación, el sueldo bruto, el descuento y el sueldo neto.