

## INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN 2021-10

## **TALLER – Condicionales**

Nombre:	 Fecha:	
Grupo:		

Para cada uno de los siguientes ejercicios, realizar plantilla de análisis, diagrama de flujo y código en C++:

- 1. Escribir un programa que calcule la tarifa mensual a pagar del celular, la cual depende del consumo en minutos y que se hace con base a los siguientes criterios:
  - La tarifa básica es de \$50.000
  - Para los primeros 500 minutos, el valor por minuto es de \$100
  - Después de los primeros 500 minutos el valor por minuto tiene un descuento del 40%
- 2. Se tienen los datos de sueldo, edad y número de hijos de un empleado. La empresa concede un subsidio de educación así: para las personas cuya edad está entre 30 y 40 años inclusive equivale al 3% de su sueldo por cada hijo; si la persona no está en ese rango de edad el subsidio equivale al 0.5% del sueldo, independientemente del número de hijos. La salida será el valor del subsidio.
- 3. Se va a organizar un paseo y se cuenta para ello con el dato de número de personas que participan. El valor de inscripción por persona es de \$15,000 y es todo incluido. Se contrata un bus que cobra \$192,000 por el servicio de transporte. Para la alimentación se pacta con el proveedor la siguiente forma de pago: si el número de personas es menor que 20 el costo del almuerzo por persona es de \$5,000; en caso contrario, se ofrece un descuento del 20%. Dentro de las actividades programadas en el paseo se planea entrar a un museo. El costo de admisión por persona es de \$3,000, pero se ofrece un descuento del 30% para grupos mayores o iguales a 25.

El programa debe informar el costo total del paseo (por todas las personas), cuanto fue el costo por persona y si hubo pérdida o utilidad para el organizador.

<u>Prueba de validación:</u> Muestre los resultados cuando viajan 10, 20 ó 30 personas ¿Qué número de personas produce utilidad cero (punto de equilibrio del organizador)?

4. En un Hospital se ha hecho un estudio sobre los pacientes registrados durante los últimos 10 años, con el objeto de hacer una aproximación de los costos de estadía de un paciente. Se obtuvo un costo promedio diario según el tipo de enfermedad que aqueja al paciente. Además se pudo determinar que en promedio todos los pacientes con edad entre 14 y 22 años implican un costo adicional del 10%. La siguiente tabla expresa los costos diarios, según el tipo de enfermedad.



## INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN 2021-10

## **TALLER – Condicionales**

Tipo de Enfermedad	Costo/Paciente/Día
1	25
2	16
3	20
4	32

Elabore un algoritmo que calcule e imprima el costo total que representa un paciente después de n cantidad de días de hospitalización. Tenga presente que datos debe capturar.