

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

PARCIAL N° 1

Docente: Ing. Jhon Edinson Blandón Quintero

Universidad del Valle sede Tuluá

Periodo académico: Agosto – Diciembre de 2022

1. La empresa StarLink propiedad del empresario Elon Musk, comenzará a ofrecer el servicio de internet satelital en Colombia, para lo cual la compañía comenzará a enviar a diferentes ciudades del país representantes de ventas del área comercial, y requiere saber el costo que tendrá que pagar por conceptos de viáticos a sus colaboradores, para lo cual se tiene la siguiente tabla donde se relacionan las distancias que existen entre las diferentes ciudades capitales del país.

Distancia (kilómetros)	Bogotá	Cali	Medellín	Barranquilla
Bogotá	0	463	419	1009
Cali	461	0	440	1144
Medellín	419	439	0	704
Barranquilla	1006	1139	702	0

La empresa define la siguiente tabla de pago de viáticos de acuerdo con rangos de distancias en kilómetros que deban recorrer los representantes.

Rangos en kilometros	valor viaticos pesos
301 a 600 KM	\$ 200.000,00
601 a 900 KM	\$ 400.000,00
901 KM en adelante	\$ 800.000,00

La empresa lo contrata a usted estudiantes del curso Fundamentos de Programación Orientada a Objetos que le ayude a realizar un programa hecho en C++, que calcule de acuerdo con las distancias entre ciudades y el valor de los viáticos por rango de distancia a completar la siguiente la matriz de costos de viáticos.

Valor viaticos Pesos	Bogotá	Cali	Medellín	Barranquilla
Bogotá	0			
Cali	\$ 200.000	0		
Medellín			0	
Barranquilla				0

Ejemplo: Viajar de Bogotá a Cali se deben pagar \$200.000 en viáticos en la fila Cali, columna Bogotá va el valor de \$200.000



FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

PARCIAL N° 1

Docente: Ing. Jhon Edinson Blandón Quintero

Universidad del Valle sede Tuluá

Periodo académico: Agosto – Diciembre de 2022

Requisitos y rubrica de evaluación.

Requisito	Puntos
Crear la matriz de distancias entre ciudades y solicitar los datos de las distancias entre ciudades capitales por teclado, visualizar la matriz con sus respectivos encabezados y filas como se mostro anteriormente.	1.0
Calcular los costos de viáticos, y crear y visualizar la matriz de costos, con sus respectivos encabezados.	2.5
Calcular y visualizar la sumatoria de los costos de la matriz de costos de viáticos.	1.0
Calcular y visualizar la sumatoria de los costos de viáticos de las siguientes ciudades de Bogotá, y Medellín.	0.5
Total de Puntos	5.0

Instrucciones para la entrega

1. El parcial debe ser entregado en una carpeta comprimida en extensión .zip
2. El nombre de la carpeta comprimida será el siguiente ApellidoCodigo_PARCIAL1_FPOO2022B.zip
3. Dentro de la carpeta estará el archivo main.cpp de cada punto del parcial, recuerden cada archivo .cpp debe llevar sus comentarios de encabezado respectivos.
4. El parcial se debe subir al campus virtual a la asignación creada por el profesor.