



FUNDAMENTOS EN PROGRAMACION (CC200)

Ciclo 2023-02

Taller Semana 4

Estructuras Selectivas

1. El Departamento de Rescate de una empresa necesita un programa que le permita saber en qué momento debe ir al rescate de un cliente que se encuentra en peligro. Para ello requiere los siguientes datos:

- Ubicación del cliente: 0: Zona Terrestre; 1: Zona Marítima
- Hora de llamada de emergencia: $100 \equiv 1$ am, $500 \equiv 5$ am, $1400 \equiv 2$ pm

Tome en cuenta que:

De las 0 a las 600 consideramos la madrugada.

De las 601 a las 1200 consideramos la mañana.

De las 1201 a las 1800 consideramos la tarde.

De las 1801 a las 2359 consideramos la noche.

Luego de ingresar los datos mencionados se hace una evaluación para determinar el Grado de Emergencia según la siguiente tabla:

Datos	Grado de Emergencia
Si la llamada es en la madrugada	500
Si la llamada es en la mañana	200
Si la llamada es en la tarde	300
Si la llamada es en la noche	400
Si es Zona Terrestre	1000
Si es Zona Marítima	2000

Finalmente, para decidir qué hacer debe sumar el Grado de Emergencia según la ubicación del cliente y la hora de llamada con la finalidad decidir la ACCION a tomar. Utilice el siguiente cuadro.

Grado de Emergencia	Acción
Si es ≥ 1000 y menor a 1500	POSIBLE RESCATE
Si es ≥ 1500 y menor a 1800	RESCATE EN ALERTA AMARILLA
Si es ≥ 1800 y menor a 2200	RESCATE EN ALERTA ROJA
En otros casos	RESCATE INMINENTE

Se le pide a usted implementar un programa en C++ que solicite la ubicación del cliente y la hora de la llamada. Luego de ello muestre un mensaje para indicar la acción a tomar.

Nota: No olvide de realizar las validaciones necesarias para que la aplicación funcione correctamente.

Ejemplo 1

Ingrese la ubicación: 3
Error en el tipo de ubicación

Ejemplo 3

Ingrese la ubicación: 1
Ingrese la hora de la llamada: 871
Error en la hora de la llamada

Ejemplo 2

Ingrese la ubicación: 0
Ingrese la hora de la llamada: 200

Ejemplo 4

Ingrese la ubicación: 1
Ingrese la hora de la llamada: 1200

Acción: Rescate en alerta amarilla

Acción: Rescate inminente

2. La compañía de teléfonos OSCURO, ofrece líneas pre pago y post pago a sus clientes. Cuando un cliente nuevo llega a solicitar una nueva línea, se le hacen dos preguntas sencillas para saber a qué tipo de línea puede aplicar.

Las preguntas son:

- Salario Mensual
- Número de personas a cargo

A partir de la siguiente tabla se obtiene el tipo de línea al que puede acceder.

Número de personas a cargo	Salario mensual	Tipo de Línea
1	Hasta 500	Pre Pago
	Más de 500	Post Pago
Entre 2 y 4	Hasta 750	Pre Pago
	Más de 750	Post Pago
Más de 4	Hasta 1000	Pre Pago
	Más de 1000	Post Pago

Se le solicita a usted elaborar un programa en C++ que teniendo como datos de entrada el salario mensual y el número de personas a cargo, muestre en la pantalla el tipo de línea al que puede acceder una persona.

Nota: No olvide de realizar las validaciones necesarias para que la aplicación funcione correctamente.

Ejemplo 1

Ingrese el salario mensual: 755
Ingrese número de personas a cargo: -3
Error en el número de personas

Ejemplo 2

Ingrese el salario mensual: 675.5
Ingrese número de personas a cargo: 3
Tipo de línea al que puede acceder: Pre Pago

3. El Administrador de un chifa le solicita que escriba una aplicación que ayude a calcular el monto que debe pagar un cliente al realizar su pedido.

Para realizar el cálculo se tomará en cuenta los siguientes criterios:

Tipo de menú	Precio
Económico	12.5
Ejecutivo	15.8
Especial	18.9

Adicional	Adicional sobre el precio
Helado	5
Torta	7
Ambos	10

Día de la semana	Descuento
Otros días	0 %
Lunes o miércoles	11 %

El día de la semana se ingresará como un número para lo cual el lunes será 1, el martes 2, miércoles 3 y así sucesivamente.

Se le solicita que elabore un programa en C++ que reciba como datos del pedido el tipo de menú, el adicional solicitado y el día de la compra y nos determine e imprima el monto que debe pagar el cliente.

Nota: No olvide de realizar las validaciones necesarias para que la aplicación funcione correctamente.

Ejemplo 1

Tipo de menú (E: económico; J: ejecutivo; S: especial): S

Adicional (N: nada; H: helado; T: torta; A: ambos): p

Error en el adicional

Ejemplo 2

Tipo de menú (E: económico; J: ejecutivo; S: especial): S

Adicional (N: nada; H: helado; T: torta; A: ambos): T

Día de la semana (un valor entre 1 y 7): 3

Monto a pagar: 23.05

4. La Derrama Magisterial es una institución de Seguridad Social privada, perteneciente a los maestros que trabajan en las instituciones educativas del Estado, los cuales realizan aportes mensuales. Entre los servicios que ofrece a sus asociados está el de brindar créditos financieros de forma fácil e inmediata. Para ello se debe conocer la remuneración mensual que percibe el asociado.

La remuneración mensual de un maestro está en función de la escala a la que pertenece y el número de horas semanales de trabajo.

Para determinar la remuneración mensual de un maestro se cuenta con la siguiente tabla:

	Número de horas semanales trabajadas		
Escala	24	30	40
8	3109	3887	5183
7	2861	3576	4768
6	2612	3265	4353
5	2239	2798	3731
4	1865	2332	3109
3	1617	2021	2695
2	1430	1788	2384
1	1243	1554	2073

La Derrama Magisterial le solicita que elabore un programa en C++ que reciba como datos del asociado: su escala y el número de horas semanales trabajadas, y luego nos determine e imprima el monto de su remuneración mensual.

Nota: No olvide de realizar las validaciones necesarias para que la aplicación funcione correctamente.

Ejemplo 1

Ingrese la escala: 9

Error en la escala

Ejemplo 2

Ingrese la escala: 5

Ingrese cantidad de horas trabajadas en la semana: 30

Su remuneración mensual es 2798