

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

Facultad de Ingeniería

Tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC

Profesor: Duván Fernando García Cedeño

Curso: Algoritmos y Programación I (El076)

Tercer Examen Parcial Noviembre 21 de 2024

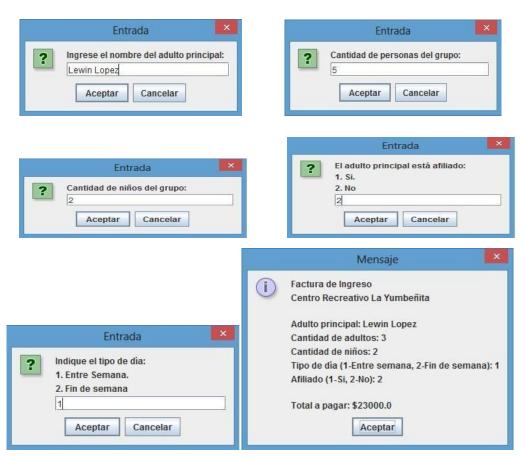
lombre:	
Código:	

1. (100%) Problema. ENTREGAR A TRAVES DE MOODLE DENTRO DEL TIEMPO LIMITE

Escriba un programa en C++ que permita calcular el valor a pagar por un grupo de personas para ingresar al Centro Recreativo "Dubai". El valor por persona de ingreso entre semana cuesta \$6500 y el fin de semana \$9500. En la tabla 1 se muestran algunas opciones de descuento en el valor de ingreso:

Condición especial	% descuento
Niños entre 15 y 10 años	10% a cada niño
Niños menores de 10 años	20% a cada niño
Adulto principal afiliado	15% al total a pagar

El programa debe solicitar el nombre del Adulto principal que paga, el tipo de día, la cantidad de personas del grupo, la cantidad de niños, y la afiliación del adulto y almacenar dicha información en un arreglo. Al finalizar, debe presentar el nombre de la persona, la cantidad de adultos y niños, el tipo de día, afiliación y el valor a pagar.



El programa se debe realizar usando métodos o funciones, ciclo for, while, switch case, if else, arreglos para almacenar la información.

SolicitarDatos. Al iniciar la aplicación solicita al usuario el nombre del adulto, la cantidad de personas del grupo, cuantas de ellas son niños entre 15 y 10 años y cuantos son menore de 10 años.

NOTA: La aplicación debe asegurar que la cantidad de personas sea un número valido y que la cantidad de niños no sea mayor o igual que la cantidad de personas ingresadas al inicio.

MostrarMenú. Para aplicar el descuento correspondiente se debe mostrar un Menú de opciones en donde se pregunta si el adulto principal es afiliado y si el ingreso a centro recreativo es entre semana o fin de semana.

CalcularEntrada. Una vez se ha registrado toda la información, se debe presentar el nombre de la persona, la cantidad de adultos y niños, el tipo de día de ingreso, afiliación y el valor a pagar.

(100%) Desarrollo del programa C++.

En caso que un dato numérico no cumpla la condición indicada, se debe mostrar un mensaje de error y solicitar de nuevo el dato sin terminar la ejecución del programa. Solo se pueden usar if – else, switch – case, while, Do-while y for.

Cada parte del código debe llevar comentarios a lo largo del programa será considerado como parte de la nota ó procedimiento. Recuerde importar las librerías necesarias.

Desarrolle progresivamente el programa, si no se ejecuta bien una de las partes deje su código desarrollado como comentarios.

(20%) Primer parte SolicitarDatos. Almacenar en atributos los datos necesarios en arreglos.

(30%) Segunda Parte MostrarMenu. Esta parte se debe implementar con un ciclo while basado en uno de los valores almacenados anteriormente. Igualmente puede usar un switch o if-else para realizar los cálculos de acuerdo con la información recibida.

(30%) Tercera parte CalcularEntrada. Usa toda la información recopilada para mostrar en pantalla el resultado final.

Otros aspectos que se consideran para la nota (suman puntos adicionales a la definitiva):

(10%) El programa tiene comentarios y enlaza adecuadamente las partes.

(10%) El programa funciona (total o parcialmente) sin errores.