

Unidad de Repaso

Resolver todos los ejercicios con C++.

La presente unidad es un repaso de lo ya aprendido en semestres anteriores y considerando lo necesario para las temáticas de Programación 3.

Ejercicio N°1

Imagina que tienes dos vasos, uno con jugo de naranja y otro con jugo de manzana. Queremos escribir un programa en C++ que tenga una función llamada intercambiarJugos que tome dos vasos (representados como variables) y los intercambie. Luego, en la función main, pedimos al usuario que ingrese la cantidad de jugo en cada vaso, llamamos a la función intercambiarJugos y mostramos las cantidades después del intercambio.

Ejercicio N°2

Escribe un programa en C++ que calcule el factorial de un número entero positivo usando un bucle.

Ejercicio N°3

Escribe un programa en C++ que tenga una función llamada marcarAsiento que tome un puntero a un booleano y lo cambie a true para indicar que el asiento está reservado. Luego, en la función main, crea un arreglo que represente los asientos del teatro (inicialmente todos libres), pide al usuario que elija un asiento para reservar, llama a la función marcarAsiento y muestra el estado de los asientos antes y después de la reserva.

Ejercicio N°4

Crear un programa con un menú de opciones visible por terminal, que tenga los métodos sumarEnteros, calcularAreaCirculo y calcular la potencia de un número. El menú deberá solicitar los parámetros al usuario de acuerdo a la opción seleccionada.

Ejercicio N°5

Crear una clase calculadora, dicha clase debe tener los métodos sumar, restar, dividir, multiplicar que realizarán operaciones en dos propiedades A y B. En el

método dividir verifique que el divisor no es 0. Si el divisor es 0, arroje una excepción.

Ejercicio N°6

Escribe un programa en C++ que tenga una función llamada agregarContacto que tome un vector<string> por referencia y dos string (uno para el nombre y otro para el número de teléfono) y los agregue a la lista de contactos en formato "Nombre: Número". También tendrá una función llamada mostrarContactos que tome un vector<string> por referencia y muestre todos los contactos en la lista. En la función main, permite al usuario agregar contactos y mostrar la lista de contactos hasta que decida salir mediante el uso de un menú.