



Cátedra Tecnología de Sistemas

[Introducción a la programación]

Código: [00831]

Tarea 1. Valor 1%

Temas de Estudio

1. Tema 1

Subtemas

- a. Introducción a las computadoras y a C++
- b. Introducción a la programación en C++, entradas/salidas y operadores
- c. Introducción a las clases, objetos, funciones miembro y cadenas

2. Tema 2

Subtemas

- a. Desarrollo de algoritmos e instrucciones de control: Parte 1
- b. Instrucciones de control;

Objetivo

Resolver un problema, con un programa en el lenguaje de C++ aplicando lo aprendido en los temas de estudio

Software de Desarrollo

CodeBlocks, en la plataforma MOODLE está disponible las instrucciones para su instalación

Desarrollo

Se debe de desarrollar un programa que tenga un menú con tres opciones

1. Inclusión de números
2. Análisis de números
3. Salir del Programa

1. Inclusión de números

Mediante una estructura de repetición o ciclo solicite el ingreso de 10 números.

Condiciones

1. Solo debe digitar la cantidad de 10 números enteros positivos.
2. Se debe de validar mediante mensajes en la consola si algún número digitado, no es un número entero positivo y se debe de volver a solicitar un número.
3. Si cuando se están digitando los números una de ellos es el 13 se debe finalizar el programa e indicar **sólo la cantidad de números pares ingresados**.

2. Desarrollo del tema Análisis de números

Condiciones

1. Una vez digitados los 10 números, se debe indicar por un mensaje en consola la cantidad de números **pares** e **impares** ingresados. Ej: "Ingresó 3 números impares y demostrar los números, ingresó 7 números pares y demostrar los números".

Honestidad Académica



<https://audiovisuales.uned.ac.cr/play/player/23048>

Nota Importante

Cada estudiante es responsable del contenido que entrega, si no es el archivo correcto, no podrá entregarlo posterior a la fecha establecida.

Si el contenido del archivo coincide con algún otro estudiante, o se comprueba que no es de su autoría, se aplicaría lo indicado en la plataforma en el documento [Lineamientos ante casos de plagio](#)

Indicaciones Importantes

- **Es obligatorio que incluya todo el directorio donde se encuentra < la tarea1>.**
- La < **tarea 1** > debe estar desarrollado en **CodeBlocks**, que es la herramienta oficial del curso.
- El programa debe ser modular, utilizando de la mejor manera funciones definidas por usted.
- **Los trabajos deben realizarse en forma individual. Dentro del código del programa debe de indicar la documentación que explique cómo fue realizado el programa.**
- **Si utiliza código de algún ejemplo del libro, o de otra fuente que no sea de su autoría, debe de indicarlo.**
- Comprima todos los archivos en un solo archivo .zip o .rar.
- **Nombre del archivo que envía:** debe ser nombre y primer apellido del estudiante, y nombre de la tarea. **Ejemplo: JuanRojas-tarea1.**
- La entrega de la <**tarea 1**> en las fechas establecidas en la plataforma de aprendizaje en línea Moodle en el apartado que se indique.
- Si no concluyó a tiempo la tarea, debe entregar lo que pudo hacer e incluir una carta explicando las razones por las cuales no finalizó.

Rúbrica de Evaluación

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
Formato: Nitidez y presentación del código, incluyendo Redacción-Ortografía // Documentación interna dentro del código	10	5	2	0,1
Orden y claridad en el planteamiento (lógica). Cómo ordena las ideas para lograr la mejor solución, aplicando correctamente los conocimientos y herramientas vistos hasta el momento en el curso.	20	10	5	0,1
Estructuras de control – Secuenciales. Utiliza <i>if</i> , <i>if/else</i> y <i>switch</i> en la solución de forma adecuada. Ejemplo: Menús, Preguntas, validaciones de datos, evaluación de datos.	20	10	5	0,1
Estructuras de control - iterativas. Utiliza <i>while</i> , <i>do/while</i> y <i>for</i> en la solución de forma adecuada. Ejemplo: recorrido de números, validaciones, etc.	20	10	5	0,1
Impresión de información en pantalla (Calidad-validez datos/presentación tabulada). Uso correcto de entrada y salida de datos por pantalla. Solicitud de información, validaciones, presentación de lo mínimo solicitado.	20	10	5	0,1
Interfaz de usuario en general. (NO GUI) - aplicación fácil usar e intuitiva. Se refiere a evaluar la distribución y uso de la pantalla, menús y dinámica	10	5	2	0,1

de uso de la solución. Incluyendo lo mínimo según el ejemplo del enunciado o lo adicional que el estudiante entienda necesario.				
TOTAL	100			