



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Cátedra Tecnología de Sistemas



[Introducción a la Programación]

Código: [00831]

Tarea 1. Valor 1%

Temas de Estudio

1. Tema 1 -
2. Tema 2 -

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 contabilice las vocales de un texto.

El programa va a contar con un menú corto con las siguientes opciones:

Cuenta Vocales

1. Ingresar frase a trabajar
2. Contar vocales
3. Resultados
4. Salir del Programa

Ingresar frase a trabajar

Debe solicitar una frase de no más de 100 caracteres, incluyendo espacios y signos de puntuación. Si luego de preguntar si desea regresar al menú contesta NO, inicia una nueva frase.

Contar Vocales

Debe presentar el análisis de las vocales de la forma en la que se ejemplifica abajo. Debe presentar el último texto ingresado en la opción #1. Debe contabilizar el total de vocales del texto.

TEXTO:

La lectura de cuentos cortos es un hábito muy beneficioso para el desarrollo cognitivo de los niños.

TOTAL GENERAL DE VOCALES: 36

Desea regresar al menú principal (S/N):____

Resultados

En esta opción debe mostrar el total de cadenas analizadas en la sesión y el total de vocales contabilizadas en esas frases.

Resultados

Total de frases analizadas: 3

Total de vocales contabilizadas: 98

Desea regresar al menú principal (S/N):____

Codificación:

1. En el menú deben aparecer solo las opciones indicadas, no debe omitir ninguna ni agregar opciones. En caso de que el usuario digite un valor no existente debe mostrar el mensaje de: **“Opción inválida, vuelva a intentarlo”**

2. Asegúrese de acumular la cantidad de frases ingresadas y la cantidad total de vocales contabilizadas.
3. Debe poder contabilizar vocales con o sin tilde.
4. En la opción de resultados, lo que debe presentar es total de acumulado de cantidad de frases ingresadas y cantidad de vocales contabilizadas.
5. Cada valor ingresado se debe validar, por ejemplo:
 - a. si la frase es de más de 100 caracteres, debe indicar error y solicitar el valor hasta que este correcto.
 - b. si ingresa un valor diferente a S/N cuando corresponde
 - c. los valores del menú,
 - d. puede agregar validaciones adicionales a las mencionadas.
6. El menú debe repetirse siempre hasta que se ingrese el valor de salida #4. Es decir, la única forma de que el programa termine debe ser que el jugador vuelve al menú desde donde este y presiona la opción #4 para Salir.

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 < nombre del instrumento>.
- La < nombre del instrumento > debe estar desarrollado en [IDE de desarrollo] 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 <Nombre del instrumento> 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	5	3	1	0
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. Logra completar la funcionalidad solicitada en el enunciado.	10	5	3	0
Estructuras de control – Secuenciales. Utiliza <i>if</i> , <i>if/else</i> y <i>switch</i> en la solución de forma adecuada. Es evalúa que su uso en la lógica sea correcto. Ejemplo: Menús, Preguntas, validaciones de datos, evaluación de datos, identifica correctamente vocales, etc. .	25	15	10	0.1
Estructuras de control - iterativas. Utiliza <i>while</i> , <i>do/while</i> y <i>for</i> en la solución de forma adecuada. Se evalúa si alguna estructura se encicla por la lógica errónea utilizada. Ejemplo: validaciones, matrices, etc.	25	15	10	0.1

Validaciones. Utiliza las necesarias y suficientes adicionales a la o las solicitadas en el enunciado. Con un correcto nombre, parámetro (si aplica) y llamado de las mismas. En este particular se consideran las validaciones solicitadas.	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	10	5	2	0
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 de uso de la solución. Incluyendo lo mínimo según el ejemplo del enunciado o lo adicional que el estudiante entienda necesario.	5	3	1	0
TOTAL	100			