**«CIFRADO DE CESAR»**

**«**Cliente**»**

Identificación de Necesidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versión | Cambios | Aprobado |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Tabla de contenido

[1. Objetivo 3](#_Toc324273087)

[2. «Nombre Requerimiento» 3](#_Toc324273088)

[3. Objetivo 3](#_Toc324273089)

[4. Requerimiento Identificado 3](#_Toc324273090)

[5. Situación Actual 3](#_Toc324273091)

[6. Dependencia con Otros Sistemas 4](#_Toc324273092)

[7. Alcance 4](#_Toc324273093)

Identificación de Necesidades

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | **«31/05/2024»** |
| Hora: | **«11:00 a.m.»** |
| Lugar: | **«UCB – Sede SCZ»** |
| Tema: | **«Definición de los objetivos»** |

# Objetivo

Desarrollar un programa de cifrado César en C# utilizando .NET Core para que los estudiantes demuestren su capacidad de aplicar principios de ingeniería de software, incluyendo implementación, documentación, pruebas unitarias y uso de sistemas de control de versiones.

# «Algoritmo de cifrado y descifrado Cesar»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Participantes | | | |
| Nombre | Cargo | Organización | Firma |
| Nicole Lozada León | Project Manager | BumBum |  |
| José Alfredo Zambrana Cruz | Ingeniero de Software | BumBum |  |
|  |  |  |  |

# Objetivo

El objetivo del requerimiento identificado es implementar el algoritmo de cifrado y descifrado César en C# utilizando .NET Core.

|  |
| --- |
| Temas a tratar |

# Requerimiento Identificado N1

**Historia de Usuario No. 1**

**Título de la historia: Cifrado César**

**Como usuario, necesito ingresar una frase y un desplazamiento para que el programa pueda cifrar la frase utilizando el algoritmo César.**

**Descripción**

**En el contexto del programa de cifrado César, es fundamental que los usuarios puedan ingresar una frase junto con un número de desplazamiento. Esto permitirá que el programa tome la frase y aplique el algoritmo de cifrado César para generar una versión cifrada de la frase ingresada. Esta funcionalidad es crucial para la operatividad básica del sistema de cifrado.**

**Criterios de Aceptación**

**1. Ingreso de Frase**

* **El programa debe proporcionar una interfaz de consola donde el usuario pueda ingresar una frase.**
* **La frase puede contener mayúsculas, minúsculas y caracteres especiales.**

**2. Ingreso de Desplazamiento**

* **El programa debe permitir al usuario ingresar un número entero que representará el desplazamiento para el algoritmo César.**

**3. Validación de Entrada**

* **El programa debe validar que la frase no esté vacía.**
* **El programa debe validar que el desplazamiento sea un número entero.**

**4. Confirmación de Entrada**

* **Una vez ingresada la frase y el desplazamiento, el programa debe mostrar un mensaje de confirmación con los datos ingresados antes de proceder al cifrado.**
* **El usuario debe tener la opción de corregir la entrada si es necesario.**

**Prioridad**

**Alta**

**Estimación**

**2 días**

**Notas/Tareas Adicionales**

* **Implementar validación de entradas.**
* **Desarrollar mensajes de confirmación y corrección de entradas.**

**Discusiones**

**1. Discusión sobre la Interfaz de Entrada**

* **Decisión de utilizar una interfaz de consola para simplicidad inicial.**
* **Consideración de una posible futura implementación en GUI.**

**2. Discusión sobre la Validación de Entradas**

* **Decisión de implementar validaciones básicas para asegurar la correcta funcionalidad.**

**Historial de Cambios**

**- [01/06/2024] Historia creada por Nicole Lozada León- Definición inicial de la historia de usuario.**

**- [02/06/2024] Revisión realizada por José Alfredo Zambrana Cruz - Ajustes en los criterios de aceptación.**

# Requerimiento Identificado N2

**«Descripción de la necesidad especificando objetivos del sistema,**

# Requerimiento Identificado N3

**«Descripción de la necesidad especificando objetivos del sistema,**

# Requerimiento Identificado N4

**«Descripción de la necesidad especificando objetivos del sistema,**

# Requerimientos No Funcionales

* Módulo de seguridad
* Interfaz de usuario
* Base de datos
* Compatibilidad con sistemas operativos

# Situación Actual

Actualmente, el proceso de cifrado y descifrado de mensajes no se realiza mediante un programa específico en el entorno de los estudiantes. Las actividades relacionadas se llevan a cabo manualmente o mediante herramientas en línea no controladas. La falta de un programa dedicado limita la eficiencia y la capacidad de aprendizaje práctico de los estudiantes en temas de criptografía y desarrollo de software.

# Dependencia con Otros Sistemas

El programa de cifrado César se desarrollará de manera independiente, pero utilizará GitHub para el control de versiones y colaboración. No se anticipan dependencias directas con otros sistemas, pero se recomienda integrar prácticas de documentación y gestión de proyectos compatibles con las plataformas educativas y de desarrollo utilizadas por la UCB.

# Alcance

# El alcance del proyecto comprende el desarrollo de un programa de cifrado César en C# utilizando .NET Core, que incluye la implementación del algoritmo de cifrado y descifrado, documentación detallada (README.md, comentarios en código), definición de al menos tres historias de usuario, gestión del proyecto en un repositorio de GitHub, y la implementación de pruebas unitarias para las funciones principales. Se establece como supuesto que los estudiantes cuentan con conocimientos previos de C# y uso de GitHub, y se aclara que las pruebas unitarias cubrirán los casos de uso principales, aunque no todos los posibles errores extremos.

|  |
| --- |
| Comentarios |

**«Comentarios generales de la reunión de identificación de requerimientos»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Compromisos | | |
| Compromiso | Responsable | Fecha |
|  |  |  |
|  |  |  |