**Manual de Usuario para el Sistema de Gestión de Estudiantes y Cursos**

**Sistema de Gestión de Estudiantes y Cursos**

**Versión: 1.0**

**Autor: Estrella Vanessa Hernandez Segovia**

**Programa: Ingeniería Ambiental**

**Universidad Antonio Nariño**

**Fecha: 23/11/2024**

**ii. Página de título**

**Manual de Usuario**  
**Sistema de Gestión de Estudiantes y Cursos**  
**Versión: 1.0**  
**Autor: Estrella Vanessa Hernandez Segovia**

* Estrella Hernandez

**Contacto:** eshernandez35@uan.edu.co

**iii. Formato F277**

No aparece.

**iv. Prefacio**

Este manual describe cómo utilizar el sistema **Gestión de Estudiantes y Cursos**.  
Contiene:

* Descripción del sistema y sus funcionalidades.
* Requisitos previos y configuraciones.
* Guías paso a paso para las funciones principales.
* Documentación técnica como diagramas UML.

**Navegación por el manual:**

1. Cada sección está enumerada para facilitar el acceso.
2. Consulte la sección de preguntas frecuentes (FAQ) para resolver dudas comunes.

**v. Introducción**

**a. Descripción breve del sistema:**  
El sistema de Gestión de Estudiantes y Cursos permite registrar estudiantes, asignar notas a sus cursos, calcular promedios y verificar su estado académico.

**b. Novedades desde la última versión:**

* Añadida validación para las notas ingresadas (0.0 - 5.0).
* Funcionalidad para calcular el promedio del estudiante.
* Indicador para saber si el estudiante está en prueba académica o es candidato a beca.

**Bitácora:**

| **Fecha** | **Observación** | **Cambios Realizados** |
| --- | --- | --- |
| 23/11/2024 | Se añadió cálculo del promedio | Implementación de opción 5 |
| 23/11/2024 | Validación de créditos | Restricción 1-16 créditos |

**vi. Requisitos previos**

**a. Conocimientos mínimos del usuario:**

* Manejo básico de sistemas operativos Windows.
* Uso básico de la consola (C++23).

**b. Requisitos técnicos previos:**  
**i. Capacidades mínimas del equipo:**

* Procesador: 1 GHz o superior.
* Memoria RAM: 2 GB o superior.
* Espacio en disco: 50 MB.

**ii. Software asociado necesario:**

* Compilador de C++ (como GCC o Visual Studio).

**c. Mecanismo para acceder al sistema:**

* Ejecute el programa desde la consola o un entorno de desarrollo.

**vii. Instalación y configuración**

1. Descargue el archivo del programa (extensión .cpp).
2. Abra el archivo en su IDE de C++ (Visual Studio Code, Dev-C++, etc.).
3. Compile el archivo y ejecute el programa desde la consola.

**viii. Guía de uso - Funciones principales**

1. **Ingresar la información del estudiante:**
   * Seleccione la opción **1** del menú.
   * Introduzca los datos requeridos (código, nombre, apellido).
2. **Registrar cursos:**
   * Seleccione la opción **2**.
   * Introduzca los datos de hasta 4 cursos (código, nombre, créditos, etc.).
3. **Calcular el promedio del estudiante:**
   * Seleccione la opción **5**.
   * El programa calcula el promedio si hay notas válidas ingresadas.
4. **Indicar si el estudiante está en prueba académica:**
   * Seleccione la opción **6**.
   * El sistema informa si el promedio es menor a 3.0.

**ix. Preguntas Frecuentes (FAQ)**

1. **¿Qué hago si ingreso una nota incorrecta?**
   * Puede volver a asignar la nota desde la opción **4**.
2. **¿Qué sucede si no ingreso notas a los cursos?**
   * El promedio no será calculado hasta que las notas sean registradas.

**x. Documentación técnica**

**a. Diagrama entidad-relación:**  
Muestra las relaciones entre el estudiante y sus cursos.

**b. Diagrama de casos de uso:**  
Representa las funcionalidades principales como ingreso de datos, cálculo de promedio, y verificación de estado académico.

**c. Diagrama de clases:**  
Describe las estructuras Estudiante y Curso.

**xi. Contacto**

**Autor:**

* Estrella Vanessa Hernandez Segovia  
  **Correo electrónico:** eshernandez35@uan.edu.co  
  **Teléfono:** 3242261187