Nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

**Universidad Nacional de Colombia**

Facultad de Ingeniería

**Documentación de Usuario - Promedio Académico**

Autores:

Herless Stifh Barragán León1

Juan José Gonzales Oviedo2

Jhon Edison Prieto Atunduaga3

hbarraganl@unal.edu.co1

jugonzalezov@unal.edu.co2

jhprieto@unal.edu.co3

Profesor:

Jorge Enrique Amaya Cala

06 de diciembre de 2022

**Aplicación**

| **Nombre:** | Promedio académico |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite abrir el programa promedio académico | |
| **Actores:** Usuario que desee probar el programa o llevar a cabo cualquiera de las funciones que el programa es capaz de hacer, como crear/borrar/modificar estudiantes, materias e historias académicas o consultar la clasificación de los estudiantes. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber ejecutado el programa, es decir, abrir el ejecutable. | |
| **Flujo Normal:**   1. El programa abre la consola con el menú esperando a que el usuario seleccione una opción entre: materias, estudiantes, historia académica, clasificación o salir. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se abre la consola del programa | |

**Módulo Materias**

| **Nombre:** | Crear materia |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite crear una nueva materia | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee crear una materia | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 1 después de elegir la opción 1 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 1 dentro del menú Materias. 2. El usuario debe digitar los datos solicitados para crear la nueva materia, tales como: código, nombre de la materia, facultad encargada, departamento que dicta la materia, número de créditos e idioma. 3. Una vez el usuario haya proporcionado todos los datos, la información quedará guardada en la tabla Materias. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se crea la nueva materia | |

| **Nombre:** | Crear materia |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite crear una nueva materia | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee crear una materia | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 1 después de elegir la opción 1 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 1 dentro del menú Materias. 2. El usuario debe digitar los datos solicitados para crear la nueva materia, tales como: código, nombre de la materia, facultad encargada, departamento que dicta la materia, número de créditos e idioma. 3. Una vez el usuario haya proporcionado todos los datos, la información quedará guardada en la tabla Materias. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se crea la nueva materia | |

| **Nombre:** | Consultar información de materias |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite consultar la información registrada en la tabla Materias. | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee consultar las materias y la información correspondiente a ellas. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 2 después de elegir la opción 1 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 2 dentro del menú Materias. 2. El usuario debe otorgar el código (en número entero) de la materia que desea consultar | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de materia inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú materias. | |
| **Postcondiciones:** Se muestra la información de la materia correspondiente al código que se recibe. | |

| **Nombre:** | Actualizar Materia |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite cambiar / actualizar el idioma en que se dicta determinada materia. | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee cambiar el idioma en que se dicta una materia. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 3 después de elegir la opción 1 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 3 dentro del menú Materias. 2. El usuario debe introducir el código de la materia a modificar y el nuevo idioma en que se dictará la materia. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de materia inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú materias. | |
| **Postcondiciones:** Se actualiza el idioma en que se dicta la materia en la base de datos. | |

**Módulo Estudiante**

| **Nombre:** | Crear Estudiante |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite crear un estudiante con su respectiva información | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee crear un nuevo estudiante | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 1 después de elegir la opción 2 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 1 dentro del menú Estudiantes. 2. El usuario debe digitar los datos solicitados para crear la nueva materia, tales como: Identificación, nombre, apellido, carrera, fecha de nacimiento, fecha de ingreso, ciudad de origen, email y cantidad de matrículas. 3. La información quedará guardada en la tabla Estudiantes. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se crea el nuevo estudiante | |

| **Nombre:** | Actualizar Estudiante |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite actualizar el número de matrículas del estudiante | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee actualizar las matrículas de un estudiante | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 2 después de elegir la opción 2 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 2 dentro del menú Estudiante. 2. El usuario debe digitar la identificación del estudiante que desea actualizar y después colocar el nuevo valor de matrículas. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de estudiante inexistente, el programa toma la actualización pero no hace nada dentro de la base de datos. | |
| **Postcondiciones:** Se actualiza las matrículas del estudiante correspondiente a la identificación que se recibe | |

| **Nombre:** | Consultar Estudiante |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite consultar a un estudiante por medio de su identificación | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee consultar por un estudiante | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 3 después de elegir la opción 2 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 3 dentro del menú Estudiante. 2. El usuario debe digitar los datos de identificación del estudiante que desea consultar. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de estudiante inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú estudiantes. | |
| **Postcondiciones:** Se presenta la información del estudiante | |

**Módulo Historia Académica**

| **Nombre:** | Crear Historia Académica |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite crear una nueva historia académica | |
| **Actores:** Usuario que pruebe el programa y desee crear una nueva historia académica | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 1 después de elegir la opción 3 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 1 dentro del menú Historia Académica. 2. El usuario debe digitar los datos solicitados para crear la Historia Académica, los cuales son: código, identificación, nota final y créditos cursados. 3. La información quedará guardada en la tabla Historia Académica. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se crea la historia académica nueva | |

| **Nombre:** | Consultar información de historia académica |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite consultar la información almacenada | |
| **Actores:**  Usuario que pruebe el programa y desee consultar la información referente a las historias académicas. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 2 dentro del menú Historia Académica después de elegir la opción 3 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 2 dentro del menú Historia Académica. 2. El usuario debe digitar la identificación del estudiante del que se desea consultar la historia académica. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de estudiante inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú historia académica.  . | |
| **Postcondiciones:** Se muestra la información referente a la historia académica de la  identificación correspondiente al estudiante. | |

| **Nombre:** | Borrar materia |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite borrar una materia inscrita de un estudiante determinado. | |
| **Actores:**  Usuario que pruebe el programa y desee borrar una o más materias inscritas de un estudiante determinado. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 3 dentro del menú Historia Académica después de elegir la opción 3 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 3 dentro del menú Historia Académica. 2. El usuario debe otorgar el número de identificación del estudiante a quien se le va a eliminar la materia y el código de la materia a borrar. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de estudiante o materia inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú historia académica. | |
| **Postcondiciones:** Se elimina la materia y los datos correspondientes a esta en la base de datos del estudiante. | |

| **Nombre:** | Actualizar nota |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite actualizar la nota final de una materia. | |
| **Actores:**  Usuario que pruebe el programa y desee cambiar o actualizar la nota final de una materia. | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 4 dentro del menú Historia Académica después de elegir la opción 3 en el menú principal. | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 4 dentro del menú Historia Académica. 2. El usuario debe otorgar el número de identificación del estudiante a quien se le va a cambiar la nota y el código de la materia a actualizar. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información.  En caso de que el usuario digite un código de estudiante inexistente, el programa no muestra información y retorna hacia el menú historia académica. | |
| **Postcondiciones:** Se actualiza la nota final de la materia en la base de datos. | |

**Módulo Clasificación**

| **Nombre:** | Consultar clasificación |
| --- | --- |
| **Autor:** | Equipo |
| **Fecha:** | 06/12/2022 |
| **Descripción:** Permite ver el promedio de todos los estudiantes que cuentan con historia académica, sus datos como nombre, apellido, materias matriculadas, créditos totales y el promedio académico | |
| **Actores:**  Usuario que quiera conocer su promedio académico y llevar control al comparar su rendimiento con el de sus compañeros | |
| **Precondiciones:**  El usuario debe haber seleccionado la opción 4 en el menú principal luego, seleccionar la opción 1 dentro de la sección o el módulo clasificación, no es necesario el ingreso de datos, la tabla de alimenta de la historia académica previamente realizada | |
| **Flujo Normal:**   1. El usuario elige la opción 4 dentro del menú principal 2. El usuario debe elegir la opción 1 dentro del menú del módulo clasificación. | |
| **Flujo Alternativo:**  En caso de que el usuario digite un dato erróneo en uno de los campos solicitados, el programa solicitará nuevamente la información, por lo tanto no existe un flujo alternativo. | |
| **Postcondiciones:** Se abrirá una ventana en la barra de tareas la cual deberá ser abierta por el usuario para que pueda ver la tabla de clasificación con interfaz gráfica de acuerdo a los datos que existan en Historia Académica, la información podrá ser organizada de forma ascendente o descendente por cualquiera de las columnas que se encuentran si el usuario presiona encima del nombre de la columna (cabecera de la columna) por la que desea ver la información organizada. | |