



Universidad Nacional Autónoma de México

Programación Orientada a Objetos

Requerimientos de Software

Versión 1.0

Integrantes:

**Carmona Ayala Mariana Zoe
Castillo Martínez Diego Leonardo
García Cerda Gerardo Daniel
Lechuga Castillo Shareny Ixchel
Sánchez Medina José Santiago**

Fecha: 27/10/2022



Facultad de Ingeniería, Ingeniería en Computación, Universidad Nacional Autónoma de México
Programación Orientada a Objetos - Requerimientos de Software

Contenido

Histórico de Cambios	3
Descripción general	4
Objetivos del software	4
Glosario de términos	4
Requisitos funcionales	5
Identificación de los casos de uso	5
Detallado de los casos de uso	5
Prototipo de la interfaz del usuario	5
Plan de pruebas del sistema	5
Requisitos funcionales	5
Usabilidad	5
Confiabilidad	6
Eficiencia	6
Mantenimiento	6
Portabilidad	6
Restricciones de diseño y construcción	6
Reusabilidad	6
Interfaces	6



Facultad de Ingeniería, Ingeniería en Computación, Universidad Nacional Autónoma de México
Programación Orientada a Objetos - Requerimientos de Software

Histórico de Cambios

Versión	Descripción	Responsable de Actualización	Fecha de actualización
v 1.0	Creación del documento (Secciones 1, 2 y 3)	Garcia Cerda Gerardo Daniel	27/10/2022



Facultad de Ingeniería, Ingeniería en Computación, Universidad Nacional Autónoma de México
Programación Orientada a Objetos - Requerimientos de Software

1. Descripción general

1.1. Objetivos del software

La universidad requiere de un programa que gestione que puede contener a muchos estudiantes y sus respectivos números de cuenta, dirección, y demás datos. Para así darles un número de inscripción acorde a su avance en la carrera, promedio, velocidad, etc.

Este programa a su vez debe generar un archivo Excel con los datos del alumno y se podrán cambiar datos de cada alumno a excepción del número de inscripción

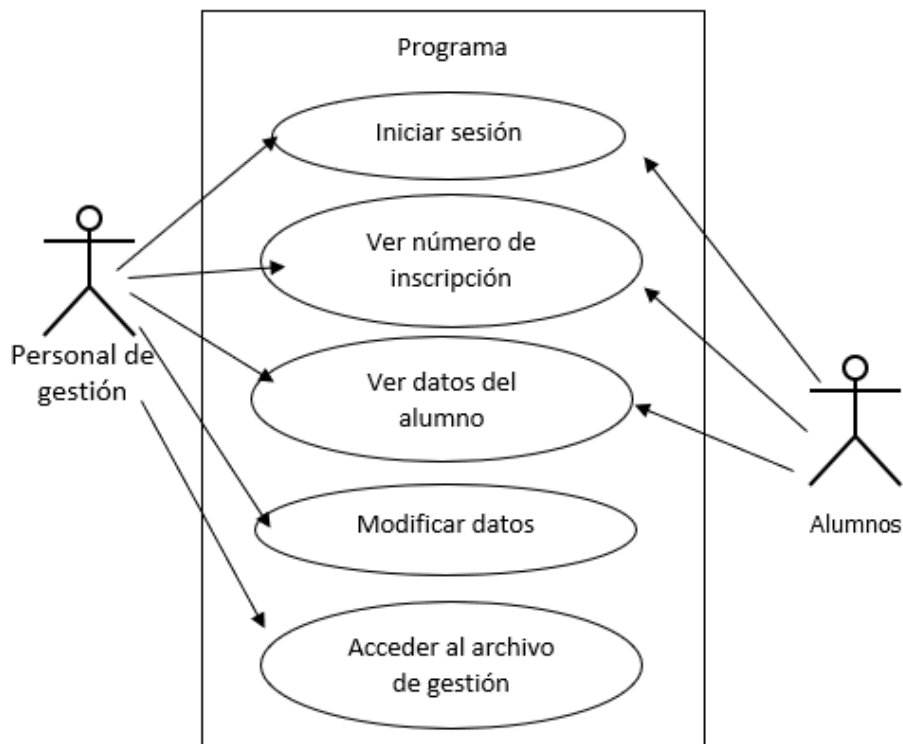
1.2. Glosario de términos

Término	Significado en el software
Alumno	Persona que se genera en el programa y se le asignan todos los datos de alumno
Personal de gestión	Persona que tendrá acceso a los datos del alumno y podrá cambiarlos en caso de que estos necesiten una corrección, NO PUEDEN CAMBIAR EL NÚMERO DE INSCRIPCIÓN
Archivo de gestión	Archivo Excel que se genera por cada corrida del programa y que contendrá todos los datos de los alumnos
Número de cuenta	Dato único para cada alumno con el cual el alumno se identifica.
Número de inscripción	Operación que realiza el programa mediante la cual se podrá dar orden al archivo de gestión
Indicador escolar	Dato que nos permitirá dar orden a el archivo de gestión, el más alto será el primero y así sucesivamente

1.3.

2. Requisitos funcionales

2.1. Identificación de los casos de uso



2.2. Detallado de los casos de uso

2.3. Prototipo de la interfaz del usuario

Salida en terminal

3. Requisitos funcionales

Para la realización de este proyecto, se utilizarán funciones para poder generar de forma aleatoria entre 60 y 80 nombres y apellidos de alumnos inscritos en una escuela (Facultad de Ingeniería) para poder así guardar la dirección, número de cuenta, historial académico y promedio de cada uno de ellos, además de poder nosotros generar sus números de inscripción. Durante todo este proceso se utilizarán funciones conocidas dentro del lenguaje de java como `random()`, sentencias `for`, sentencias `if-else`, sentencias `while`, `math.random()`, entre otras para una mejor comprensión del código.



Facultad de Ingeniería, Ingeniería en Computación, Universidad Nacional Autónoma de México
Programación Orientada a Objetos - Requerimientos de Software

3.1. Usabilidad

Se seguirá la ISO/IEC 9126-1:2001 que define la usabilidad como la capacidad que tiene un producto software para ser entendido, aprendido, operable, atractivo para el usuario y conforme a estándares/guías, cuando es utilizado bajo unas condiciones específicas.

Por ello la usabilidad se divide en las siguientes subcaracterísticas:

- Fácil de aprender: capacidad para ser aprendido en su manejo
- Fácil de entender: capacidad del producto de ser entendido por nuevos usuarios en términos de su propósito y cómo puede ser usado en tareas específicas.
- Fácil de operar: capacidad del producto de ser operado y controlado en cualquier momento.
- Atractivo: capacidad del producto de ser atractivo para sus usuarios.
- Conformidad: capacidad del producto para adherirse a estándares, convenciones, guías de estilo o regulaciones relacionadas con la usabilidad.

3.2. Confiabilidad

El programa debe estar disponible 24/7. Debe tener exactitud a la hora de generar el documento de Excel y a la hora de cambiar datos de un alumno

3.3. Eficiencia

No aplica para esta materia.

3.4. Mantenimiento

No aplica.

3.5. Portabilidad

No aplica.

3.6. Restricciones de diseño y construcción

El sistema deberá estar codificado en java.

3.7. Reusabilidad

El sistema será desarrollado sin comprar o reutilizar componentes de otro software.

3.8. Interfaces

El sistema no tiene interacción con interfaces.