

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIFICACIONES PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS

García Cuesta Juan Pablo (ORCID: 0009-0003-3465-4993), Martínez Cruz Belén (ORCID: 0009-0002-1742-8022), Muñoz Mendoza Atzayali (ORCID: 0009-0006-9610-3574), Mateo García Jaime Daniel (ORCID: 0009-0006-6149-9089), Claudia Marina Vicario Solórzano (ORCID: 0000-0003-0144-3607)

Instituto Politécnico Nacional

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

jpgarcia2123@alumno.ipn.mx, bmartinezc2103@alumno.ipn.mx, amunozm2104@alumno.ipn.mx, jmateog2100@alumno.ipn.mx, cvicario@ipn.mx

Boletín No. 106, 1o. de enero de 2025

Resumen

En el sector de la educación hay que tenerse siempre en cuenta, el aprendizaje de los alumnos y la agilidad del proceso de captura de las calificaciones de los estudiantes por parte de los profesores. En este artículo se muestra una propuesta para un sistema de gestión de calificaciones, que tiene como objetivo principal simplificar y optimizar el manejo de las calificaciones.

El sistema de gestión de calificaciones proporcionará una plataforma centralizada y segura para que los docentes ingresen las calificaciones de manera rápida y precisa, eliminando la necesidad de registros manuales y hojas de cálculo dispersas. Además, los estudiantes tendrán acceso a una interfaz en la cual podrán consultar sus calificaciones de forma oportuna y transparente.

La implementación del sistema de gestión de calificaciones traerá consigo una serie de beneficios significativos, como la reducción de errores en el registro de calificaciones, la mejora de la comunicación entre las personas involucradas y el fomento de la transparencia y la rendición de cuentas en el proceso de evaluación académica.

Palabras Clave: gestión de calificaciones, plataforma centralizada, evaluación educativa, automatización, rendimiento estudiantil.

Abstract

In the education sector, student learning and the agility of the process of capturing student grades by teachers must always be considered. This article shows a proposal for a grade management system, which aims to simplify and optimize the handling of grades.

The grade management system will provide a centralized and secure platform for teachers to enter grades quickly and accurately, eliminating the need for manual records and scattered spreadsheets. In addition, students will have access to an interface where they will be able to view their grades in a timely and transparent manner.

The implementation of the grade management system will bring a number of significant benefits, such as reducing errors in the recording of grades, improving communication among stakeholders, and promoting transparency and accountability in the academic evaluation process.

Keywords: grade management, centralized platform, educational evaluation, automation, student performance.

1. Introducción

En el mundo actual, la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de las personas y en la sociedad en general. La evaluación y seguimiento del desempeño estudiantil es un aspecto crucial en cualquier sistema educativo, ya que proporciona una retroalimentación sobre el progreso y el nivel de conocimiento de los estudiantes. Para facilitar este proceso y mejorar la gestión de las calificaciones, se propone el desarrollo de un sistema de gestión de calificaciones.

El sistema de gestión de calificaciones es una solución tecnológica diseñada para automatizar y agilizar el proceso de calificación de los estudiantes. Este sistema tiene como objetivo simplificar y optimizar la tarea de los docentes y a los administradores educativos ya que podrán acceder a las calificaciones de manera centralizada, lo que facilitará la generación de informes y análisis estadísticos para evaluar el rendimiento individual y colectivo de los estudiantes. Y almacenar las calificaciones de los estudiantes de manera eficiente y segura. (Thales Group, s.f.)

El sistema de gestión de calificaciones propuesto busca mejorar la eficiencia y la calidad de la evaluación educativa, brindando a los docentes y estudiantes una herramienta efectiva para monitorear y mejorar el rendimiento académico. A través de la implementación de esta solución tecnológica, se espera fomentar un entorno educativo más colaborativo y orientado al éxito de los estudiantes.

2. Desafío del Sistema

Desde hace aproximadamente casi más de cien años, nacen los Sistemas de Gestión de Aprendizaje, en esos tiempos la información se transmitía de manera oral, después surgieron tablas de información que se plasmaban en papel, y con el paso del tiempo se revolucionó la historia creando una máquina que era solamente para la administración de la información (bit4learn, s.f.). Desde este contexto podemos tener en cuenta que los sistemas de gestión han sido importantes para cualquier ámbito en el cual se desea una organización de la misma información; Y estos sistemas se reforzaron en el 2020, año de pandemia de COVID 19, en donde los docentes necesitaban un apoyo para organizar su información, y tener la opción de agilidad al ingresar calificaciones, recibir información y que los estudiantes pudieran ver sus calificaciones desde un sitio especial para ellos.

3. Propuesta

En respuesta al problema de gestión de calificaciones en un entorno académico, propongo el desarrollo de un software de gestión de calificaciones automatizado. Este sistema permitirá a las instituciones educativas, estudiantes y maestros llevar un mejor control y seguimiento de la información académica, mejorando la eficiencia y precisión del proceso de calificación.

Objetivos:

1. **Agilizar el proceso de calificación:** El software automatizará el cálculo de las calificaciones, eliminando la necesidad de hacerlo manualmente. Esto reducirá considerablemente el tiempo y esfuerzo requerido por los maestros para calcular y registrar las calificaciones.
2. **Mejorar la precisión y consistencia:** Al automatizar el proceso de calificación, se minimizarán los errores humanos y se garantizará una mayor precisión en el cálculo de las calificaciones. Además, el software aplicará reglas y criterios predefinidos para garantizar la consistencia en la forma en que se calculan las calificaciones.
3. **Facilitar el acceso y seguimiento de la información académica:** El sistema proporcionará una plataforma centralizada donde los estudiantes, maestros y administradores podrán acceder a la información académica de forma rápida y sencilla. Esto permitirá un seguimiento más eficiente del progreso académico, identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en datos.

Implementación y consideraciones técnicas:

La implementación de este sistema requerirá un equipo de desarrollo de software con experiencia en bases de datos. Se utilizarán tecnologías seguras para garantizar un funcionamiento confiable y escalable del

software. Además, se realizarán pruebas exhaustivas para identificar y corregir posibles errores o fallas antes de la implementación completa.

4. Arquitectura

Este Sistema cuenta con 3 interfaces principales, y una interfaz hecha para el soporte al usuario.

La primera interfaz sería el apartado de Alumnos (Figura 1), en donde se observa:

- **Lista de Alumnos:** En esta sección, se muestra una lista de todos los alumnos registrados en el sistema. Cada alumno está representado por su nombre y otros detalles relevantes, como número de identificación o curso.
- **Calificaciones:** Al seleccionar un alumno específico de la lista, se despliega su información detallada, incluyendo sus calificaciones por asignatura o curso. Esto puede presentarse en forma de tabla o gráficos, facilitando una visualización clara del rendimiento académico.

La segunda interfaz sería el apartado de Búsqueda (Figura 2), en donde se encuentra:

- **Ingreso de Datos:** En este apartado, el usuario puede ingresar información del alumno, como su nombre, número de identificación o cualquier otro dato que pueda servir para identificarlo de manera única.
- **Búsqueda de Información:** Una vez que se ingresan los datos del alumno, el sistema realiza una búsqueda en la base de datos y muestra los resultados correspondientes. Esto incluye la información del alumno y sus calificaciones asociadas.

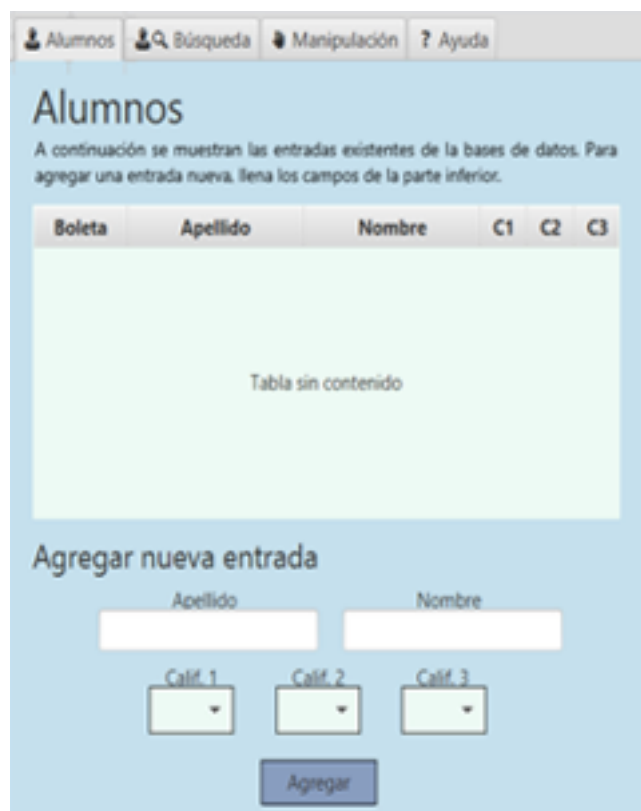


Figura 1 Apartado Alumnos.



Figura 2 Apartado Búsqueda.

La tercera interfaz que el usuario puede observar es el apartado de Manipulación (Figura 3), en donde se muestra:

- **Modificación de Datos:** En caso de que sea necesario alterar o cambiar algún dato, el software proporciona la funcionalidad para editar la información del alumno, como su nombre, número de identificación

u otra información relevante. También se puede permitir la modificación de las calificaciones registradas para un alumno específico.

- **Actualización de Calificaciones:** Si se realiza alguna modificación en las calificaciones, el sistema recalcula automáticamente los promedios y actualiza la información correspondiente para reflejar los cambios realizados.

Y, por último, pero no menos importante se encuentra la interfaz del apartado Ayuda (Figura 4), en donde se observan datos de contacto con el servicio técnico del programa.



Figura 3 Apartado Manipulación.



Figura 4 Apartado Ayuda.

5. Conclusiones

Un sistema de gestión de calificaciones representa una solución tecnológica innovadora y eficiente para optimizar el proceso de evaluación educativa. Al proporcionar una plataforma centralizada y segura para el registro y seguimiento de las calificaciones, el sistema simplifica el trabajo de los docentes y administradores educativos, así permitiéndoles dedicar más tiempo a la enseñanza y también el brindar una retroalimentación a los estudiantes.

La implementación de este sistema también ofrece beneficios a nivel institucional, ya que facilita la generación de informes y análisis estadísticos que permiten a los administradores educativos tomar decisiones basadas en datos con el objetivo de mejorar la calidad educativa dentro de la institución.

Por lo que se concluye que un sistema de gestión de calificaciones resulta ser una herramienta poderosa, eficiente y que permite un avance en la administración educativa que permite automatizar y agilizar el proceso de calificación.

Referencias

- [1] Escuelas Particulares. (s.f.). *Analiza y compara*. Procuraduría Federal del Consumidor. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/escuelas-particulares-analiza-y-compara>

- [2] SEP (s.f.). *SIGED*. Obtenido de www.siged.sep.gob.mx: <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/index.html>
- [3] Thales Group. (s.f.). *Seguridad de software*. Obtenido de <https://cpl.thalesgroup.com/es/software-monetization/what-is-software-security>

García Cuesta, J. P., Martínez Cruz, B., Muñoz Mendoza, A., Mateo García, J. D., Vicario Solórzano, C. M. (2026). *SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIFICACIONES PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS*. Boletín UPIITA. año XX, (NÚM) 2026.