# Requerimientos del Sistema - Sistema de Alerta Temprana

Este documento describe los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema de Alerta Temprana para Estudiantes en Riesgo Académico. El objetivo del sistema es identificar de manera temprana a los estudiantes con bajo rendimiento académico y generar alertas para apoyar la toma de decisiones por parte de docentes y administradores.

## 1. Requerimientos Funcionales

* El sistema debe permitir registrar nuevos estudiantes con sus datos personales y académicos.
* El sistema debe permitir al docente registrar notas y asistencia de los estudiantes.
* El sistema debe calcular el nivel de riesgo académico de cada estudiante utilizando un modelo matemático basado en ecuaciones diferenciales.
* El sistema debe generar alertas cuando un estudiante sea identificado en riesgo académico.
* El sistema debe permitir a docentes y administradores consultar reportes con notas, asistencia y alertas de los estudiantes.
* El sistema debe notificar al docente cuando un estudiante se encuentre en nivel de riesgo medio o alto.
* El sistema debe permitir al administrador gestionar la información de estudiantes y docentes (crear, actualizar, eliminar registros).

## 2. Requerimientos No Funcionales

* El sistema debe ser accesible únicamente mediante autenticación con usuario y contraseña.
* El sistema debe garantizar la integridad de la información almacenada en la base de datos.
* El sistema debe responder a consultas de reportes en un tiempo máximo de 2 segundos.
* El sistema debe ser desarrollado en un lenguaje de programación orientado a objetos (ej. Java o Python).
* El sistema debe almacenar los datos en una base de datos relacional (ej. MySQL).
* La interfaz del sistema debe ser sencilla e intuitiva para docentes y administradores.
* El sistema debe contar con documentación técnica y manual de usuario.