# Casos de Uso - Sistema de Alerta Temprana para Estudiantes

## NOMBRE DEL CASO DE USO Registrar Estudiante

DESCRIPCIÓN  
  
Permite al administrador o docente registrar un nuevo estudiante en el sistema.

ACTORES  
  
Administrador, Docente

PRECONDICIONES  
  
El actor debe haber iniciado sesión con rol autorizado.

FLUJO PRINCIPAL  
  
El actor selecciona la opción 'Registrar Estudiante'.  
Ingresa los datos personales y académicos del estudiante.  
Confirma el registro.

FLUJO ALTERNATIVO  
  
Si faltan datos obligatorios, el sistema muestra un mensaje de error.

POS CONDICIONES  
  
El estudiante queda registrado en la base de datos.

## NOMBRE DEL CASO DE USO Registrar Notas y Asistencia

DESCRIPCIÓN  
  
Permite al docente registrar calificaciones y asistencia de los estudiantes.

ACTORES  
  
Docente

PRECONDICIONES  
  
El docente debe haber iniciado sesión.

FLUJO PRINCIPAL  
  
El docente selecciona un curso y estudiante.  
Registra notas y asistencia en el sistema.  
Confirma el registro.

FLUJO ALTERNATIVO  
  
Si los datos son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error.

POS CONDICIONES  
  
Las notas y asistencia quedan almacenadas en la base de datos.

## NOMBRE DEL CASO DE USO Calcular Nivel de Riesgo

DESCRIPCIÓN  
  
El sistema calcula automáticamente el nivel de riesgo académico de un estudiante.

ACTORES  
  
Sistema

PRECONDICIONES  
  
El estudiante debe tener notas y asistencia registradas.

FLUJO PRINCIPAL  
  
El sistema toma las notas y asistencia del estudiante.  
Aplica el modelo matemático basado en ecuaciones diferenciales.  
Determina el nivel de riesgo (bajo, medio o alto).

FLUJO ALTERNATIVO  
  
Si no existen suficientes datos, el sistema muestra un mensaje indicando que no puede calcular el riesgo.

POS CONDICIONES  
  
El nivel de riesgo queda almacenado en la base de datos.

## NOMBRE DEL CASO DE USO Generar Alerta Temprana

DESCRIPCIÓN  
  
El sistema genera una alerta cuando un estudiante está en riesgo académico.

ACTORES  
  
Sistema, Docente

PRECONDICIONES  
  
Debe haberse calculado previamente el nivel de riesgo.

FLUJO PRINCIPAL  
  
El sistema identifica estudiantes en riesgo.  
Genera una alerta y la asigna al estudiante.  
El docente recibe una notificación.

FLUJO ALTERNATIVO  
  
Si no hay estudiantes en riesgo, no se generan alertas.

POS CONDICIONES  
  
La alerta queda registrada y visible para docentes y administradores.

## NOMBRE DEL CASO DE USO Consultar Reportes de Estudiantes

DESCRIPCIÓN  
  
Permite a los docentes y administradores consultar el historial académico y alertas de los estudiantes.

ACTORES  
  
Docente, Administrador

PRECONDICIONES  
  
El actor debe haber iniciado sesión.

FLUJO PRINCIPAL  
  
El actor accede a la sección de reportes.  
Selecciona el estudiante de interés.  
Visualiza notas, asistencia y alertas.

FLUJO ALTERNATIVO  
  
Si no hay información registrada, el sistema muestra un mensaje correspondiente.

POS CONDICIONES  
  
El actor obtiene información detallada del estudiante.