



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ZAMORA

Maestría en Sistemas Computacionales

Materia: Arquitectura Orientada a Servicios

Maestro: Roberto *Suárez Zinzun*

ACTIVIDAD 1: Propuesta del proyecto

Alumno:

Jesús Martín Sámano López

Zamora, Mich. a 05 de Septiembre de 2025

Introducción

En el instituto Pablo Latapi se requiere de la construcción de un sistema que pueda ayudar a los administradores en los diferentes sectores en los cuales se requiere manejar un control más puntual para proveer un mejor nivel de estudio hacia los alumnos o dar mejor orientación en los diferentes casos:

De los problemas que se encontraron fue los siguientes:

Conducta: Actualmente no existe un sistema formal para registrar y clasificar la conducta de los alumnos. Esto genera dificultades al momento de dar seguimiento a su comportamiento y limita la posibilidad de identificar patrones que permitan orientar mejor a los estudiantes en su desarrollo personal y académico.

Horario: La asignación de horarios presenta inconsistencias, ya que no se cuenta con un control centralizado. Esto puede provocar problemas entre materias, saturación de profesores en ciertos horarios o grupos con tiempos libres innecesarios.

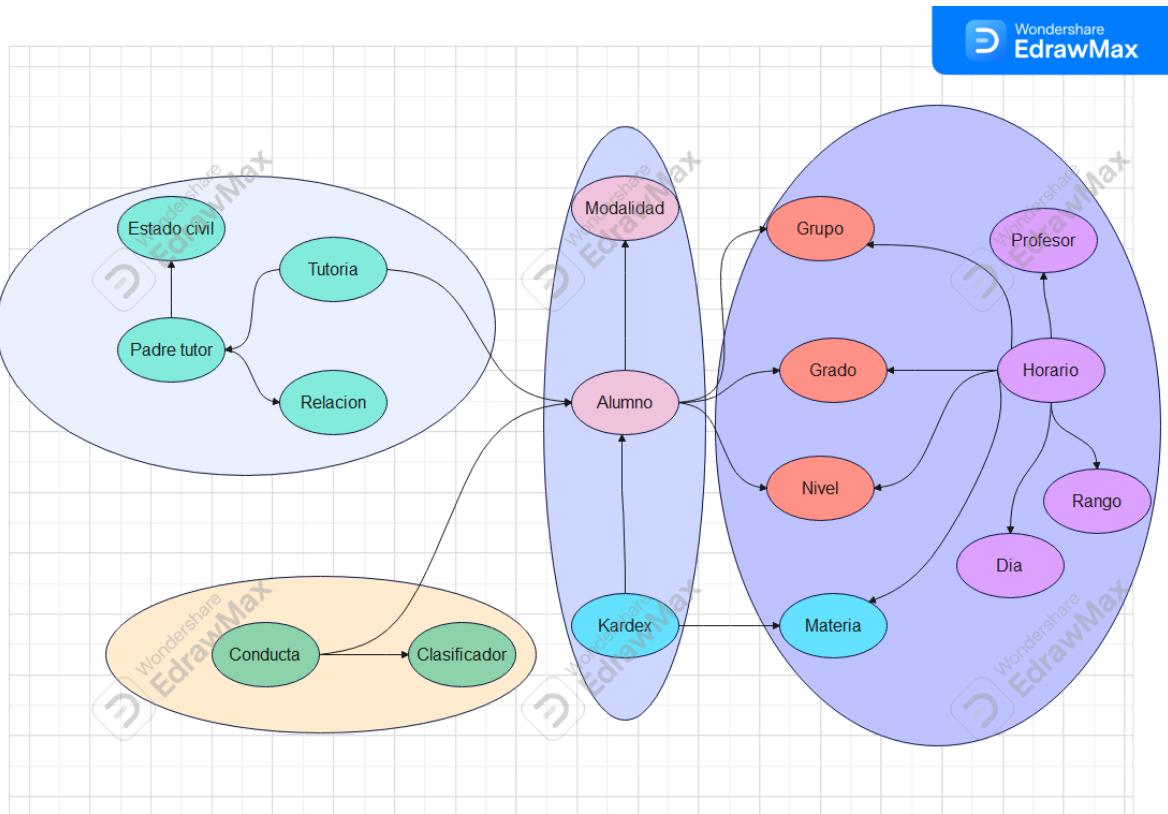
Calificaciones o kardex: El manejo de calificaciones se realiza de forma dispersa, lo que ocasiona pérdida de información y falta de acceso oportuno a los resultados. Esto dificulta el seguimiento académico del alumno y la emisión de reportes claros y actualizados.

Docentes: La información de los docentes no está organizada de manera sistemática, lo que complica su correcta asignación a grupos o niveles académicos. Esto puede generar sobrecarga de trabajo en algunos profesores y vacíos en otros niveles educativos.

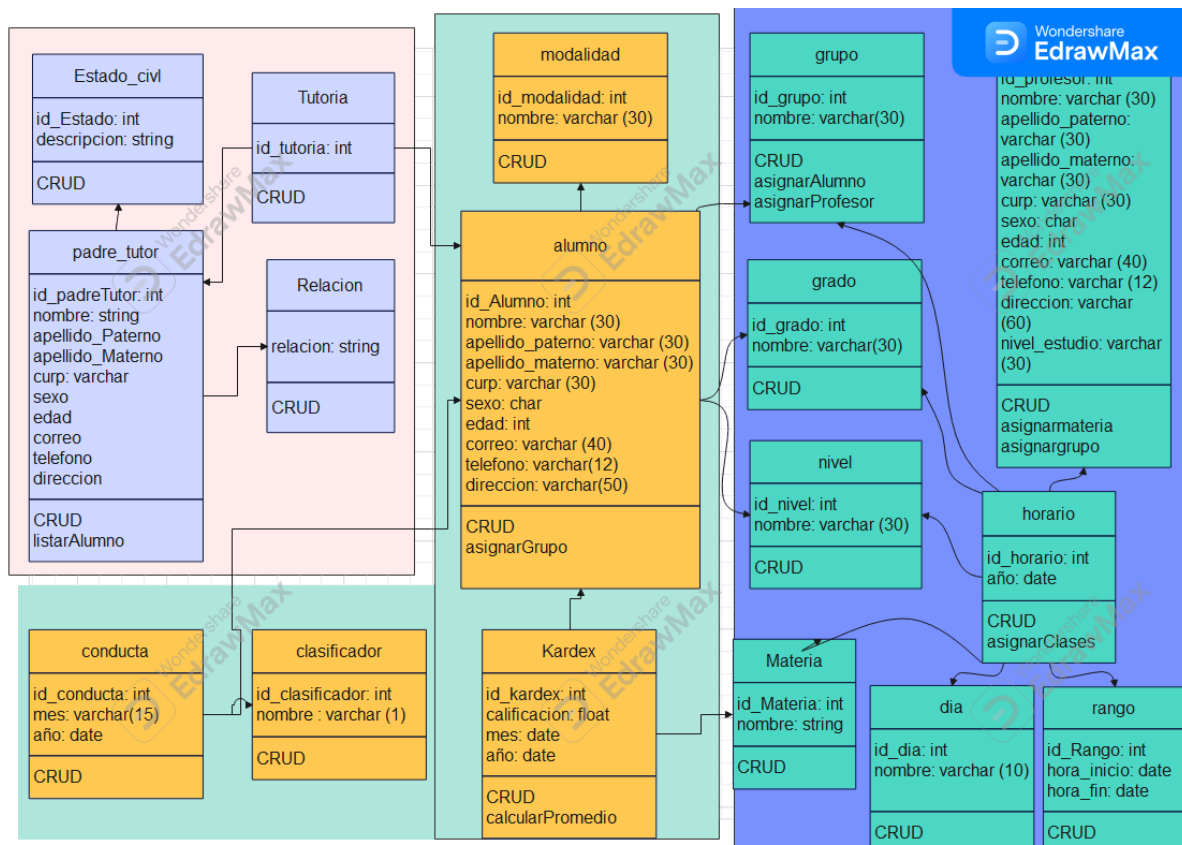
Alumno: Los datos de los estudiantes no siempre se encuentran centralizados ni actualizados, lo que afecta su correcta inscripción en grupos, modalidades o asignación de horarios y docentes. Esto deriva en una gestión ineficiente de la información escolar.

Padre o tutor: Los responsables de los alumnos no cuentan con un acceso ágil a la información sobre la conducta, calificaciones o áreas de mejora de sus hijos. Esto limita la comunicación entre la institución y las familias, y reduce la posibilidad de un acompañamiento más cercano en el proceso formativo.

2.- Modelo de dominio.

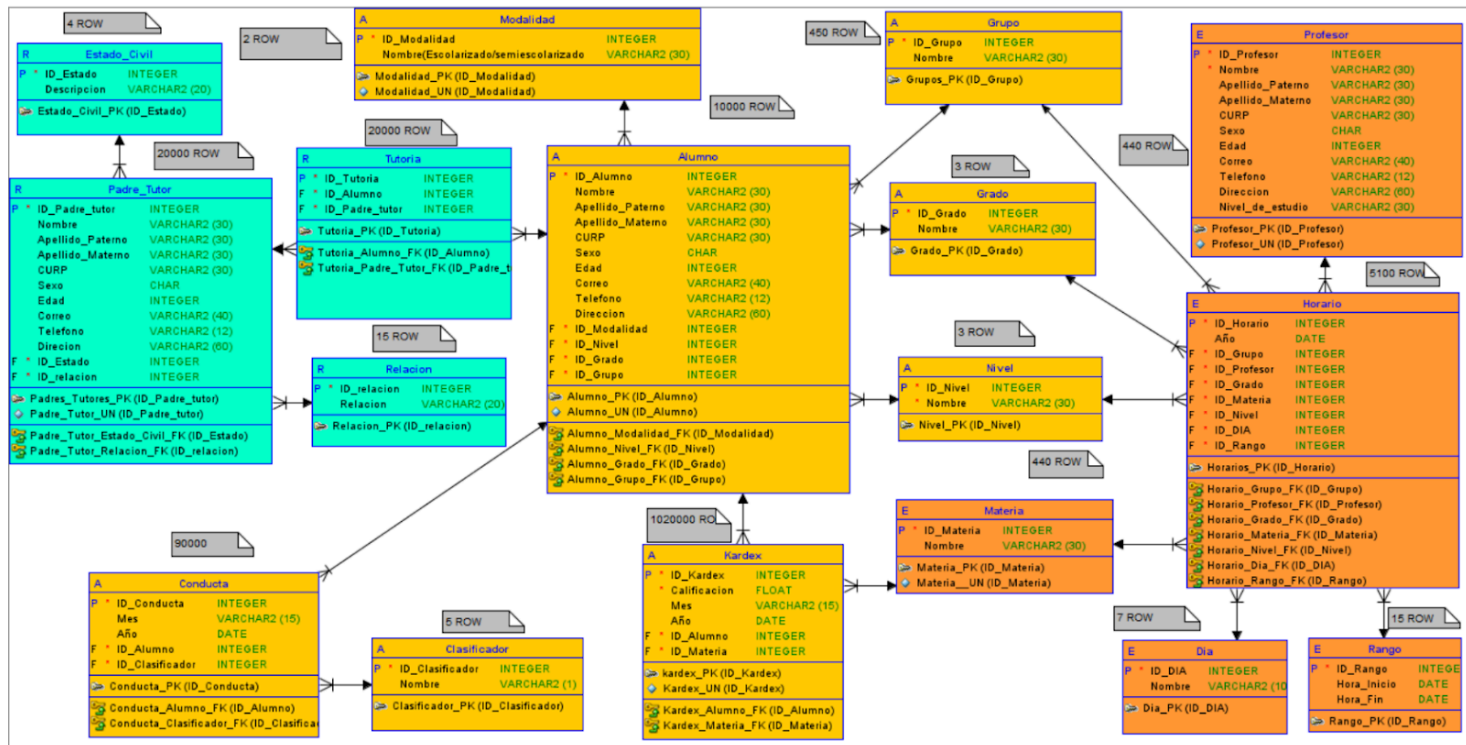


3.- Diagrama de clases



El diagrama anterior está dividido en 3 colores, los cuales indican que aunque todos son necesarios, el nivel de prioridad en este caso de basa de acuerdo a la coloración, el más claro, es el que tiene menos relevancia, el siguiente que abarca la tabla de alumnos la prioridad media y en este paso y para esta materia el color morado será el módulo a desarrollar.

4.- Diagrama relacional.



En este caso los colores que tiene el diagrama de entidad relacion, no tienen nada que ver con la sección del módulo a resolver, si no que se utilizó un diagrama ya anteriormente realizado, pero que tienen el mismo fin.