

ÍNDICE

1. [Introducción](#)
2. [Objetivo](#)
3. [Situación problemática](#)
4. [Modelo de negocio](#)
5. [Diagrama E-R](#)
6. [Listado de tablas con descripción de su estructura \(columna, descripción, tipo de dato, tipo de clave\)](#)
7. Scripts de creación de cada objeto de la base de datos
8. Scripts de inserción de datos
9. Informes generados en base a la información almacenada en las tablas
10. Herramientas y tecnologías que utilizaste

Introducción

El presente documento detalla el desarrollo de una base de datos relacional para la gestión académica de la escuela secundaria técnica "Secundaria Tumiri". Este sistema permitirá administrar de manera eficiente la información de estudiantes, profesores, materias, cursos y calificaciones, optimizando la gestión académica y mejorando el acceso a los datos tanto para el personal administrativo como para los tutores.

Objetivos

Los principales objetivos de esta base de datos son:

- Registrar a cada estudiante junto con las materias que está cursando.
- Asignar o registrar el curso correspondiente a cada estudiante.
- Registrar los profesores responsables de cada materia.
- Mantener un registro de las materias y los estudiantes inscritos en ellas.
- Permitir que los tutores accedan a la información académica de los estudiantes.

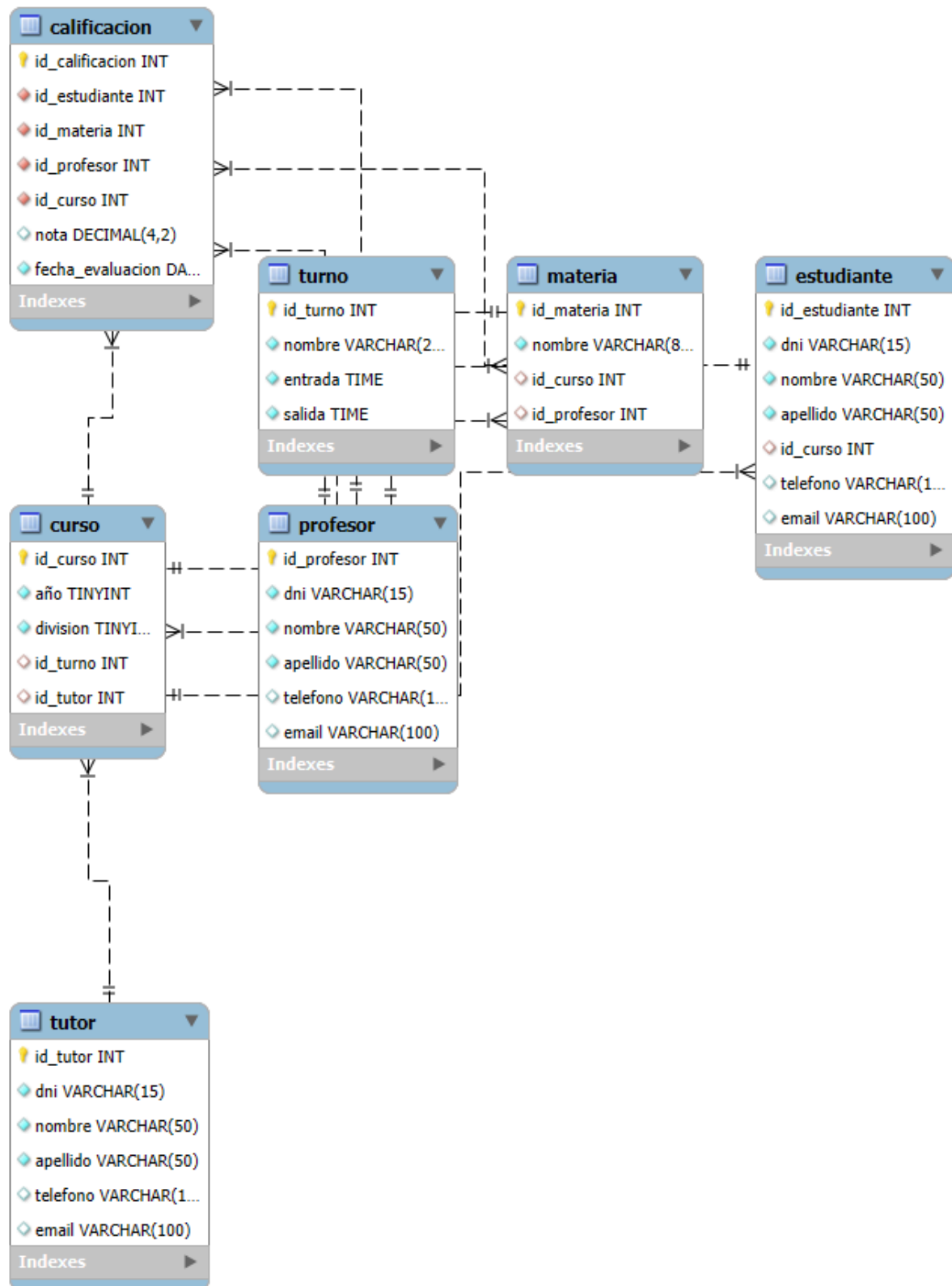
Situación problemática

Actualmente, la gestión académica de la institución se realiza de manera manual o en sistemas desestructurados, lo que genera demoras en la consulta y actualización de la información. Con la implementación de esta base de datos, se busca agilizar los procesos administrativos y mejorar la trazabilidad de los datos.

Modelo de negocio

La base de datos está diseñada para gestionar la información de una escuela secundaria técnica con una duración de seis años, divididos en cursos. Cada curso está compuesto por diferentes materias, las cuales son dictadas por profesores. Los estudiantes están inscritos en cursos específicos y cuentan con tutores responsables.

Diagrama Entidad Relación



Tablas

1. Tabla TUTOR

- id_tutor: Número único que identifica a cada tutor
- dni: Documento Nacional de Identidad del tutor
- nombre: Nombre del tutor
- apellido: Apellido del tutor
- telefono: Número de teléfono para contactar al tutor
- email: Correo electrónico del tutor

2. Tabla TURNO

- id_turno: Número único que identifica cada turno
- nombre: Nombre del turno (Mañana, Tarde, Noche o Turno A)
- entrada: Hora en que empiezan las clases
- salida: Hora en que terminan las clases

3. Tabla CURSO

- id_curso: Número único que identifica cada curso
- año: Año escolar que están cursando (1ro a 6to)
- division: Número de división (1ra, 2da, etc.)
- id_turno: Indica en qué turno está ese curso
- id_tutor: Identifica al tutor principal del curso

4. Tabla ESTUDIANTE

- id_estudiante: Número único que identifica a cada estudiante
- dni: Documento Nacional de Identidad del estudiante
- nombre: Nombre del estudiante
- apellido: Apellido del estudiante
- id_curso: Indica en qué curso está inscripto
- telefono: Teléfono del estudiante (o de sus padres)
- email: Correo electrónico del estudiante

5. Tabla PROFESOR

- id_profesor: Número único que identifica a cada profesor
- dni: Documento Nacional de Identidad del profesor
- nombre: Nombre del profesor
- apellido: Apellido del profesor
- telefono: Teléfono del profesor
- email: Correo electrónico del profesor

6. Tabla MATERIA

- id_materia: Número único que identifica cada materia
- nombre: Nombre de la materia (Matemática, Historia, etc.)
- id_curso: Indica a qué curso pertenece esa materia

- id_profesor: Muestra qué profesor está a cargo

7. Tabla CALIFICACIÓN

- id_calificacion: Número único que identifica cada calificación
- id_estudiante: Indica de qué estudiante es la nota
- id_materia: Muestra en qué materia fue evaluado
- id_profesor: Identifica qué profesor puso esa nota
- id_curso: Indica a qué curso pertenece esa evaluación
- nota: El puntaje que obtuvo (de 1 a 10)
- fecha_evaluacion: Cuándo se tomó esa evaluación