

IDEA ALVAREZ MARTINA CAMILA

CURSO SQL – CODERHOUSE

Repositorio GitHub: <https://github.com/alvarezmartina00/SQL-ALVAREZ-MARTINA.git>

Introducción

El presente proyecto consiste en el diseño e implementación de una base de datos para la gestión de turnos médicos en un centro de salud. La base de datos facilitará el manejo eficiente de la agenda médica y mejorará la experiencia tanto del personal administrativo como de los pacientes.

Objetivo

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un sistema de base de datos que permita gestionar los turnos médicos de forma organizada y segura, garantizando la integridad de los datos y la disponibilidad de la información en tiempo real. Este sistema cubrirá aspectos clave como la prevención de solapamientos en la asignación de horarios, el mantenimiento de un historial completo de atenciones por paciente, y la generación de reportes analíticos para apoyar la toma de decisiones administrativas y clínicas.

Situación Problemática

En el centro de salud, la gestión de turnos médicos se realiza actualmente de manera manual o a través de hojas de cálculo dispersas, lo que genera múltiples dificultades operativas. Entre las principales problemáticas se encuentran la asignación duplicada de turnos a un mismo médico en un horario coincidente, la falta de un historial centralizado de atenciones que dificulta el seguimiento de los pacientes, y la complejidad para reprogramar citas cuando hay cambios imprevistos en la disponibilidad médica.

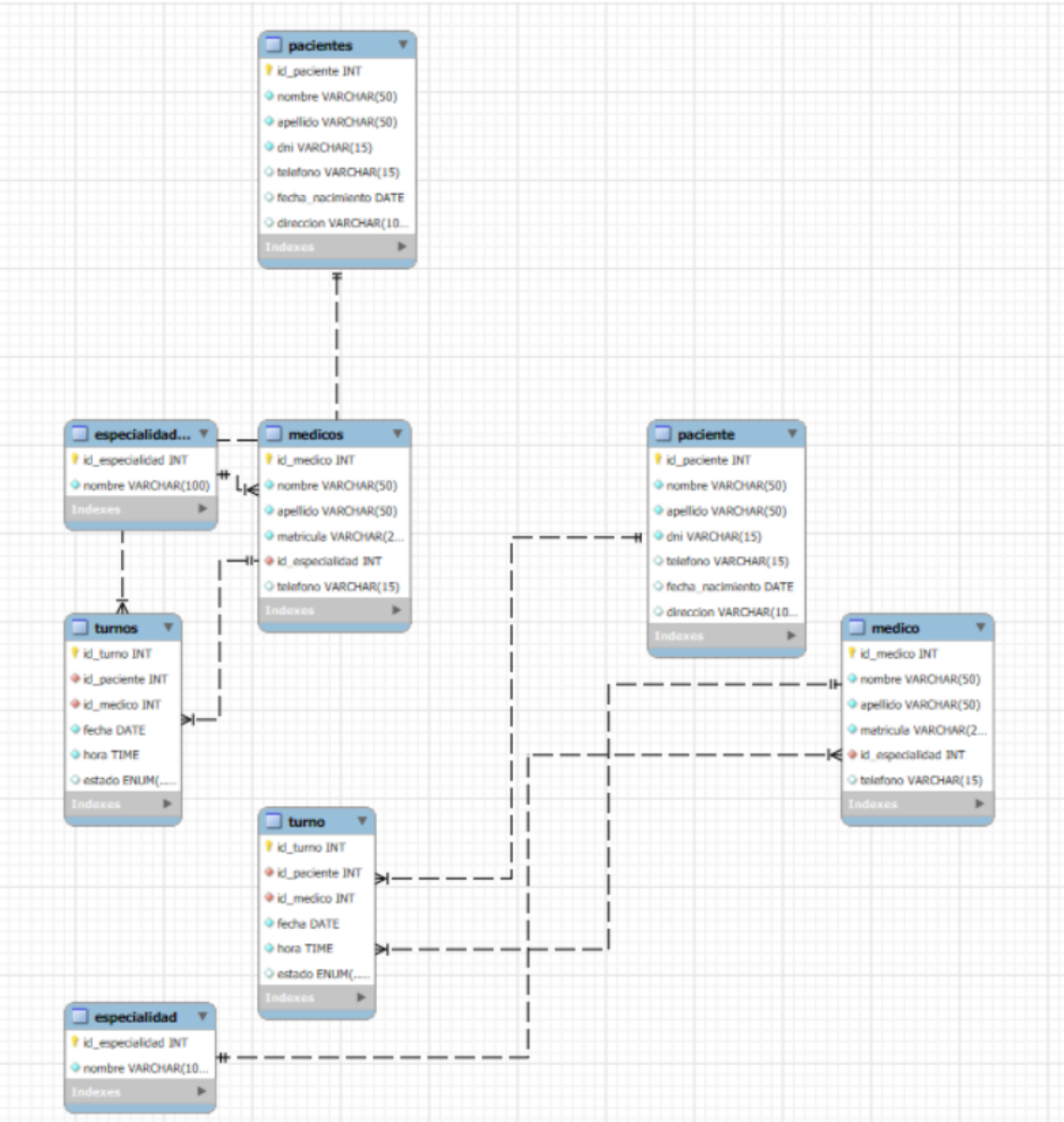
Estas brechas provocan ineficiencias, errores en la organización diaria, demoras en la atención y una experiencia insatisfactoria para los pacientes y el personal administrativo. La ausencia de reportes confiables también limita la capacidad de análisis para mejorar la gestión y optimizar recursos.

Implementar una base de datos estructurada permitirá automatizar reglas de negocio, asegurar la integridad en la asignación de turnos, centralizar la información relevante, y facilitar la generación de reportes analíticos que contribuyan a una mejor planificación y control operativo.

Modelo de Negocio

La solución está diseñada para un centro de salud pequeño o mediano, como una clínica o un hospital de atención primaria, que ofrece múltiples especialidades médicas. La organización cuenta con un equipo de médicos especialistas, personal administrativo y recepcionistas que gestionan la agenda diaria de turnos y la atención a los pacientes.

Diagrama E-R (Entidad-Relación)



Listado de tablas

Especialidad	Medico	Paciente	Turno
id_especialidad, nombre	id_medico, nombre, apellido, matricula,	Id_paciente, nombre, apellido, dni, teléfono,	id_turno, id_paciente,

	id_especialidad, telefono	fecha_nacimiento, direccion	id_medico, fecha, hora, estado
--	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tabla especialidad

Campo	Tipo	Clave	Descripción
id_especialidad	INT AUTO_INCREMENT	PRIMARY KEY	Identificador único de la especialidad
nombre	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nombre de la especialidad médica

Tabla médico

Campo	Tipo	Clave	Descripción
Id_medico	INT AUTO_INCREMENT	PRIMARY KEY	Identificador único del médico
Nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre del médico
Apellido	VARCHAR(50)	NOT NULL	Apellido del médico
Matricula	VARCHAR(20)	UNIQUE NOT NULL	Matrícula profesional, única
Id_especialidad	INT	FOREIGN KEY	Relación con especialidad
telefono	VARCHAR(15)	NULLABLE	Teléfono de contacto

Tabla paciente

Campo	Tipo	Clave	Descripción
Id_paciente	INT AUTO_INCREMENT	PRIMARY KEY	Identificador único del paciente
Nombre	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nombre del paciente
Apellido	VARCHAR(50)	NOT NULL	Apellido del paciente

Dni	VARCHAR(15)	UNIQUE NOT NULL	Documento único del paciente
Teléfono	VARCHAR(15)	NULLABLE	Teléfono del paciente
Fecha_nacimiento	DATE	NULLABLE	Fecha de nacimiento
direccion	VARCHAR(100)	NULLABLE	Domicilio

Tabla Turno

Campo	Tipo	Clave	Descripción
Id_turno	INT AUTO_INCREMENT	PRIMARY KEY	Identificador único del turno
Id_paciente	INT	FOREIGN KEY	Referencia a paciente
Id_medico	INT	FOREIGN KEY	Referencia a médico
Fecha	DATE	NOT NULL	Fecha del turno
Hora	TIME	NOT NULL	Hora del turno
Estado	ENUM	DEFAULT 'pendiente'	Estado del turno