

SQL Hospital

Este proyecto busca diseñar una base de datos para un hospital. La idea es crear un sistema simple y eficiente para guardar, organizar y encontrar la información importante del día a día: datos de los pacientes, del personal médico, turnos, historiales clínicos, medicamentos y facturación.

El problema

Hoy en día, el hospital no cuenta con una forma ordenada y centralizada de manejar toda esa información. Muchos datos se anotan a mano o se cargan en sistemas que no están conectados entre sí, lo que genera errores, demoras y pérdida de información. Con una base de datos bien diseñada, todo estaría más organizado y accesible, lo que facilitaría el trabajo del personal, mejoraría la atención a los pacientes y ayudaría a evitar errores y gastos innecesarios.

Modelo de Negocio

La organización es un hospital de tamaño medio que brinda atención médica tanto general como especializada. Cuenta con consultorios para médicos clínicos y distintas especialidades, como pediatría, cardiología, ginecología, entre otras. Además, ofrece estudios complementarios como radiografías, ecografías y análisis de sangre.

Para funcionar correctamente, necesita gestionar de forma ordenada información sobre turnos, historiales clínicos, estudios indicados y sus resultados, medicamentos y facturación. Una base de datos permitiría centralizar estos datos, agilizar los procesos, reducir errores y mejorar la calidad de atención.

Diagrama E-R

<u>Paciente</u>	<u>Médico</u>	<u>Turno</u>	<u>Historial_Clinico</u>
ID_Paciente	ID_Medico	ID_Turno	ID_Historial
Nombre	Nombre	Fecha	Fecha
Apellido	Apellido	Hora	Descripción
DNI	Especialidad	ID_Paciente	Diagnóstico
Fecha_Nacimiento		ID_Medico	ID_Paciente

Dirección			ID_Medico
Teléfono			

<u>Estudio</u>	<u>Medicamento</u>	<u>Prescripción</u>	<u>Factura</u>
ID_Estudio	ID_Medicamento	ID_Prescripción	ID_Factura
Tipo	Nombre	Fecha	Fecha
Fecha	Dosis	ID_Medicamento	Monto
Resultado	Frecuencia	ID_Paciente	Método_Pago
ID_Paciente		ID_Medico	ID_Paciente
ID_Medico			

<u>Estudio_Historial</u>	<u>Prescripcion_Historial</u>
ID_Historial	ID_Historial
ID_Estudio	ID_Prescripcion

Explicación del diagrama:

- **Paciente:** puede tener muchos **turnos**, **historiales clínicos**, **estudios médicos**, **prescripciones** de medicamentos y **facturas** asociadas.
- **Médico:** puede atender a muchos pacientes a través de los **turnos**, generar registros en el **historial clínico**, solicitar **estudios** y recetar **medicamentos** mediante **prescripciones**.
- **Turno:** conecta a un paciente con un médico en una fecha y hora específica.
- **Historial_Clinico:** almacena las consultas realizadas, diagnósticos y observaciones, vinculando siempre a un paciente y al médico que lo atendió.
- **Estudio:** representa los exámenes solicitados (como radiografías, ecografías o análisis de sangre), también asociados a un paciente y al médico que los indicó. Incluye el resultado del estudio.
- **Medicamento:** guarda información general de cada fármaco disponible.

- **Prescripción:** vincula un medicamento con un paciente, indicando quién lo recetó, cuándo y con qué frecuencia debe tomarse.
- **Factura:** registra los pagos de los servicios recibidos por el paciente, incluyendo fecha, monto y método de pago.
- **Estudio_Historial:** conecta el **historial clínico** y los **estudios** realizados en esa consulta. Un historial clínico puede tener múltiples estudios.
- **Prescripcion_Historial:** conecta el **historial clínico** y las **prescripciones**. Un historial clínico puede tener varias prescripciones asociadas.

Tablas

Paciente

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Paciente	id_paciente	INT	Primaria
Nombre	nombre	VARCHAR	
Apellido	apellido	VARCHAR	
DNI	dni	VARCHAR	
Fecha_Nacimiento	fecha_nacimiento	DATE	
Dirección	direccion	VARCHAR	
Teléfono	telefono	VARCHAR	

Médico

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Medico	id_medico	INT	Primaria
Nombre	nombre	VARCHAR	
Apellido	apellido	VARCHAR	
Especialidad	especialidad	VARCHAR	

Turno

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
-------	-------------	--------------	-------

ID_Turno	id_turno	INT	Primaria
Fecha	fecha	DATE	
Hora	hora	TIME	
ID_Paciente	id_paciente	INT	Foránea
ID_Medico	id_medico	INT	Foránea

Historial Clínico

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Historial	id_historial	INT	Primaria
Fecha	fecha	DATE	
Descripción	descripcion	TEXT	
Diagnóstico	diagnostico	VARCHAR	
ID_Paciente	id_paciente	INT	Foránea
ID_Medico	id_medico	INT	Foránea

Estudio

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Estudio	id_estudio	INT	Primaria
Tipo	tipo	VARCHAR	
Fecha	fecha	DATE	
Resultado	resultado	TEXT	
ID_Paciente	id_paciente	INT	Foránea
ID_Medico	id_medico	INT	Foránea

Medicamento

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Medicamento	id_medicamento	INT	Primaria
Nombre	nombre	VARCHAR	
Dosis	dosis	VARCHAR	

Frecuencia	frecuencia	VARCHAR	
------------	------------	---------	--

Prescripción

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Prescripción	id_prescripcion	INT	Primaria
Fecha	fecha	DATE	
ID_Paciente	id_paciente	INT	Foránea
ID_Medico	id_medico	INT	Foránea
ID_Medicamento	id_medicamento	INT	Foránea

Factura

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Factura	id_factura	INT	Primaria
Fecha	fecha	DATE	
Monto	monto	DECIMAL	
Método_Pago	metodo_pago	VARCHAR	
ID_Paciente	id_paciente	INT	Foránea

Estudio Historial

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Historial	id_historial	INT	Foránea
ID_Estudio	id_estudio	INT	Foránea

Prescripción Historial

Campo	Abreviatura	Tipo de Dato	Clave
ID_Historial	id_historial	INT	Foránea
ID_Prescripcion	id_prescripcion	INT	Foránea

Comando SQL

Link al repositorio de github donde se encuentra el script de SQL:

<https://github.com/diaslucia/sql>