

Sistema de Gestión de bases de datos de un hospital

Nombre del equipo: The Basaboost

Kathleen Argueta, Alejandro Durón, Lorena Mejía, Reina Sosa, Alessandro Vásquez

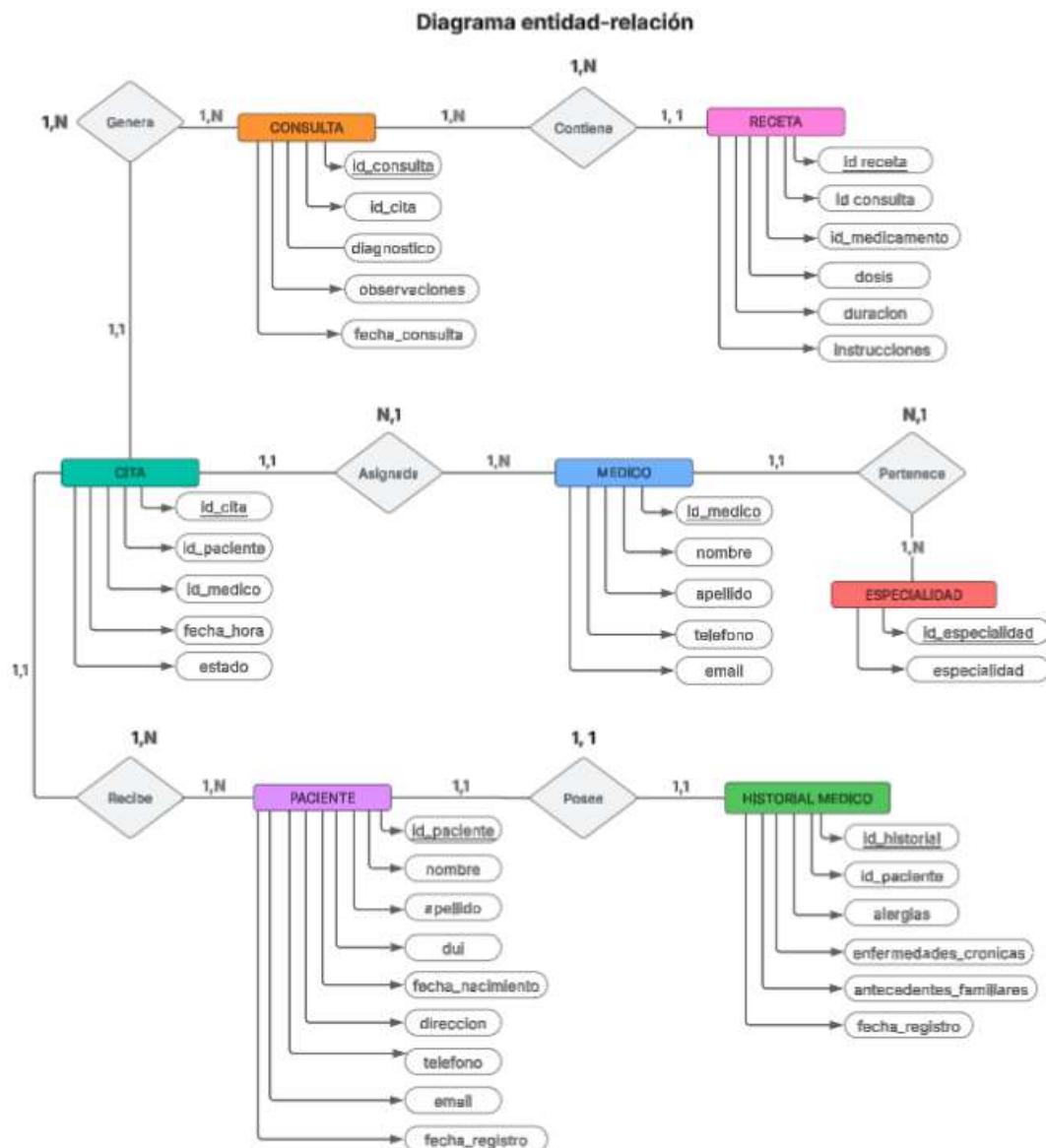
Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN)

Base de Datos II

Ing. André González

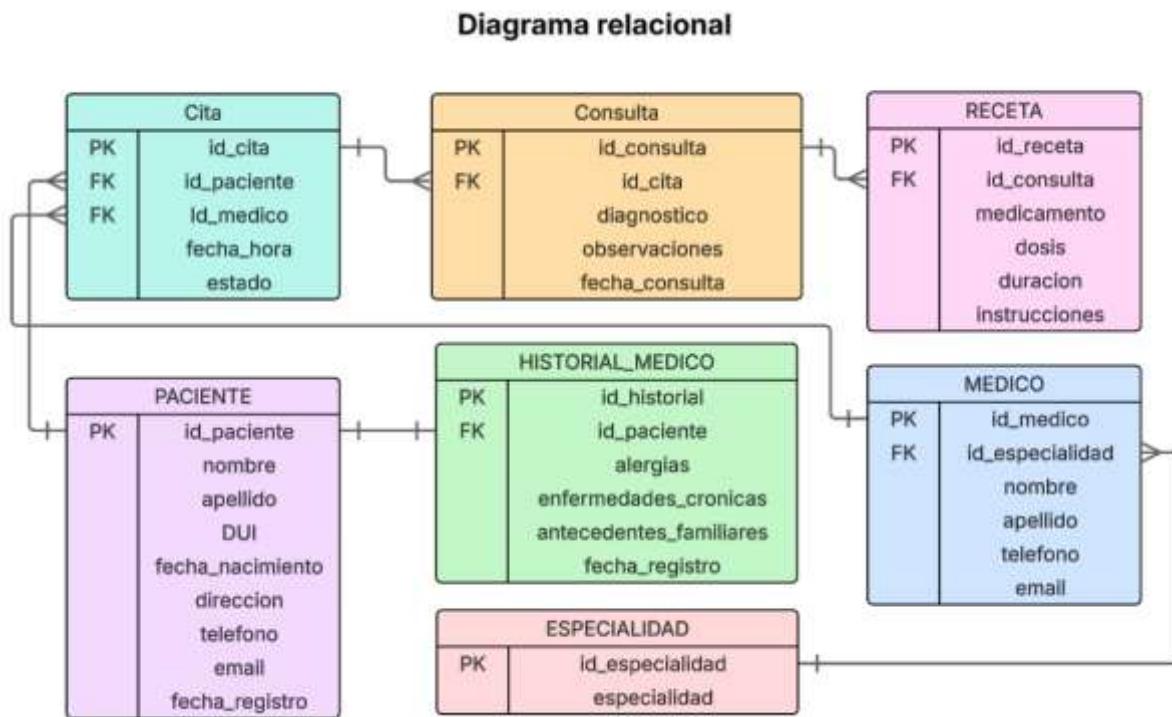
Viernes, 18 de julio del 2025

Diagrama Entidad-Relación



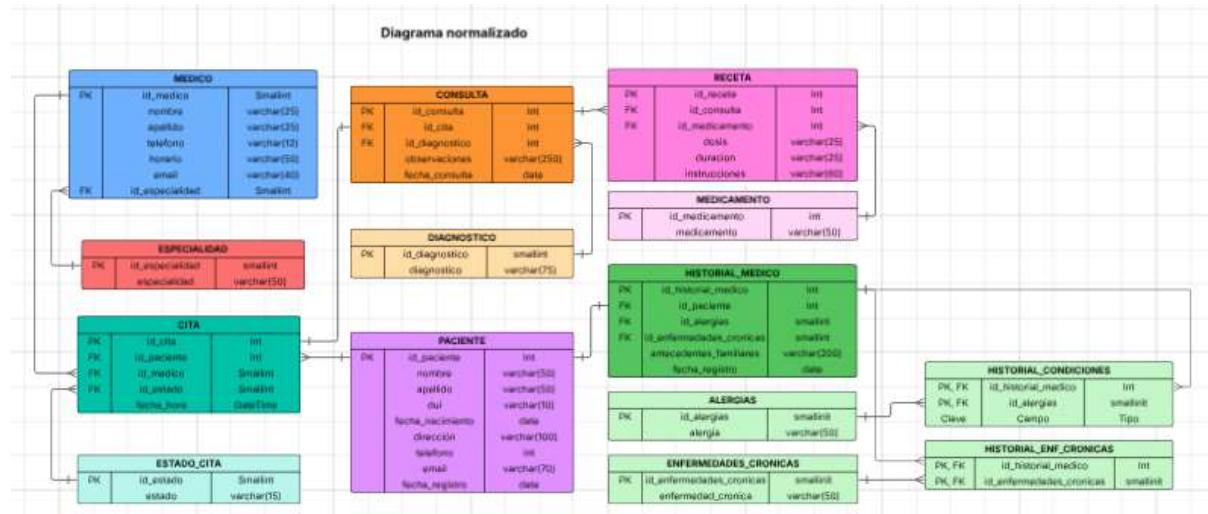
Fuente. Elaboración propia

Diagrama Relacional



Fuente. Elaboración propia

Diagrama Relacional Normalizado



Fuente. Elaboración propia

Diccionario de datos

Nombre de la tabla: MEDICO

Descripción de la tabla: Esta tabla contiene la información de los médicos registrados en el sistema, incluyendo su identificación, nombre, especialidad y contacto.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_medico	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única del médico.
nombre	VARCHAR	Alfabético	25	-	No	Nombre del médico.
apellido	VARCHAR	Alfabético	25	NOT NULL	No	Apellido del médico.
telefono	INT	Numérico	-	-	Sí	Número de teléfono del médico.
horario	VARCHAR	Alfabético	50	-	Sí	Horarios de atención del médico.
email	VARCHAR	Alfabético	40	-	Sí	Correo electrónico del médico.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: ESPECIALIDAD

Descripción de la tabla: Almacena los tipos de especialidades médicas disponibles en el sistema.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_especialidad	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la especialidad.
especialidad	VARCHAR	Alfabético	50	NOT NULL	No	Nombre de la especialidad médica

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: CITA

Descripción de la tabla: Contiene los detalles de las citas médicas programadas, vinculando a pacientes, médicos y el estado de la cita.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_cita	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la cita.
id_paciente	INT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia al paciente en la cita.

id_medico	SMALLINT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia al médico asignado a la cita.
id_estado	SMALLINT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Estado actual de la cita.
fecha_hora	DATETIME	Fecha y hora	-	-	No	Fecha y hora programada para la cita.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: ESTADO_CITA

Descripción de la tabla: Define los posibles estados que puede tener una cita médica.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_estado	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación del estado de la cita.
estado	VARCHAR	Alfabético	15	NOT NULL	No	Nombre del estado de la cita (Ej. "Programada", "Cancelada").

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: CONSULTA

Descripción de la tabla: Almacena las consultas médicas realizadas en una cita, incluyendo diagnóstico y observaciones.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_consulta	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la consulta.
id_cita	INT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia a la cita asociada.
id_diagnostico	SMALLINT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia al diagnóstico realizado en la consulta.
observaciones	VARCHAR	Alfabético	250	NOT NULL	No	Observaciones adicionales sobre la consulta.
fecha_consulta	DATE	Fecha	-	-	No	Fecha de realización de la consulta.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: DIAGNOSTICO

Descripción de la tabla: Contiene los diagnósticos médicos disponibles en el sistema.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción

id_diagnóstico	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única del diagnóstico.
diagnóstico	VARCHAR	Alfabético	75	NOT NULL	No	Descripción del diagnóstico médico.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: PACIENTE

Descripción de la tabla: Almacena los datos personales y médicos de los pacientes registrados en el sistema.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_paciente	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única del paciente.
nombre	VARCHAR	Alfabético	50	-	No	Nombre del paciente.
apellido	VARCHAR	Alfabético	50	-	No	Apellido del paciente.
dui	VARCHAR	Alfabético	10	NOT NULL	No	Documento Único de Identidad (DUI) del paciente.
fecha_nacimiento	DATE	Fecha	-	-	Sí	Fecha de nacimiento del paciente.
direccion	VARCHAR	Alfabético	100	-	Sí	Dirección del paciente.
telefono	INT	Numérico	-	-	Sí	Número de teléfono del paciente.
email	VARCHAR	Alfabético	70	-	Sí	Correo electrónico del paciente.
fecha_registro	DATE	Fecha	-	-	No	Fecha de registro del paciente en el sistema.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: RECETA

Descripción de la tabla: Contiene las recetas médicas generadas durante una consulta, incluyendo medicamentos, dosis y duración del tratamiento.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_receta	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la receta.
id_consulta	INT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia a la consulta relacionada con la receta.
id_medicamento	INT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia al medicamento recetado.

dosis	VARCHAR	Alfabético	50	-	No	Dosis del medicamento prescrito.
duracion	VARCHAR	Alfabético	50	-	No	Duración del tratamiento.
instrucciones	VARCHAR	Alfabético	100	-	No	Instrucciones adicionales sobre el medicamento.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: MEDICAMENTO

Descripción de la tabla: Almacena la información de los medicamentos disponibles en el sistema, que pueden ser recetados durante las consultas médicas.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_medicamento	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única del medicamento.
medicamento	VARCHAR	Alfabético	50	NOT NULL	No	Nombre del medicamento.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: HISTORIAL_MEDICO

Descripción de la tabla: Contiene el historial médico del paciente, incluyendo alergias, enfermedades crónicas y antecedentes familiares.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_historial_medico	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única del historial médico.
id_paciente	INT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	No	Referencia al paciente del historial médico.
id_alergias	SMALLINT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	Sí	Referencia a la alergia del paciente.
id_enfermedades_cronicas	SMALLINT	Entero positivo	-	FOREIGN KEY	Sí	Referencia a las enfermedades crónicas del paciente.
antecedentes_familiares	VARCHAR	Alfabético	200	-	Sí	Antecedentes familiares del paciente.
fecha_registro	DATE	Fecha	-	-	No	Fecha de registro del historial médico.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: ALERGIAS

Descripción de la tabla: Define las posibles alergias médicas que pueden tener los pacientes.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_alergias	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la alergia.
alergias	VARCHAR	Alfabético	50	NOT NULL	No	Descripción de la alergia.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: ENFERMEDADES_CRONICAS

Descripción de la tabla: Define las enfermedades crónicas que pueden afectar a los pacientes.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_enfermedades_cronicas	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, IDENTITY	No	Identificación única de la enfermedad crónica.
enfermedad_cronica	VARCHAR	Alfabético	50	NOT NULL	No	Descripción de la enfermedad crónica.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: HISTORIAL_ALERGIAS

Descripción de la tabla: Relaciona el historial médico del paciente con sus alergias registradas.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_historial_medico	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY	No	Identificación del historial médico del paciente.
id_alergias	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY	No	Referencia a la alergia específica del paciente.

Fuente. Elaboración propia

Nombre de la tabla: HISTORIAL_ENF_CRONICAS

Descripción de la tabla: Relaciona el historial médico del paciente con sus enfermedades crónicas.

Columna	Tipo	Dominio	Longitud	Restricción	Nulo	Descripción
id_historial_medico	INT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY	No	Identificación del historial médico del paciente.
id_enfermedades_cronicas	SMALLINT	Entero positivo	-	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY	No	Referencia a la enfermedad crónica específica.

Fuente. Elaboración propia