

Proyecto SQL – Entrega Final

Base de Datos de Salud

Alumno: Ezequiel Medina – Coderhouse 53170



INDICE

INTRODUCCION Y OBJETIVO	4
SITUACION PROBLEMÁTICA.....	5
MODELO DE NEGOCIO	6
DIAGRAMA ENTIDAD RELACION - DER	7
TABLAS.....	8
TABLA: DISEASES	8
TABLA: DOCTORS.....	8
TABLA: MED_CENTER.....	9
TABLA: MEDICAL_APPOINTMENTS.....	9
TABLA: MEDICATIONS	10
TABLA: PATIENTS.....	10
TABLA: PRESCRIPTIONS.....	11
TABLA: SPECIALITIES.....	11
TABLA: LOG_DOCTORS.....	12
TABLA: LOG_PATIENTS.....	12
VISTAS.....	13
vista_promedio_edad_gripe.....	13
vista_pacientes_hospital_general	13
vista_Hospital_and_Doctor_For_Disease_15.....	13
vista_Doctors_in_Speciality_1.....	13
vista_Patient_Info.....	14
PROCEDIMIENTOS	14
SP_GetPatientInfoByDNI.....	14
SP_CreateMedicalAppointment	14



FUNCIONES	15
f_ValidateEmail	15
f_FindPatientsByName	15
TRIGGERS	16
trg_before_insert_doctor	16
trg_before_update_doctor	16
trg_before_delete_doctor	16
trg_after_insert_doctor	16
trg_after_update_doctor	17
trg_after_delete_doctor	17
trg_before_insert_patient	17
trg_before_update_patient	17
trg_before_delete_patient	17
trg_after_insert_patient	18
trg_after_update_patient	18
trg_after_delete_patient	18
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGIAS	19



INTRODUCCION Y OBJETIVO

En la base de datos creada se genera una red de salud, conformada por centros médicos, doctores, pacientes, enfermedades, especialidades, medicamentos, prescripciones y citas médicas. El fin proyectado de la misma sería el de centralizar la información mediante una atención primaria para luego derivar a los pacientes al centro médico acorde a la especialidad requerida, registrando al mismo tiempo citas y prescripciones médicas.



SITUACION PROBLEMÁTICA

Es normal que una persona que deba atenderse en Hospitales de la red pública deba recorrer más de un Centro Médico antes de dar con el lugar específico necesario para su atención. Con este modelo de base de datos centralizaríamos la información necesaria para evitar demoras en la atención generadas por desinformación, pudiendo atacar la enfermedad lo antes posible.

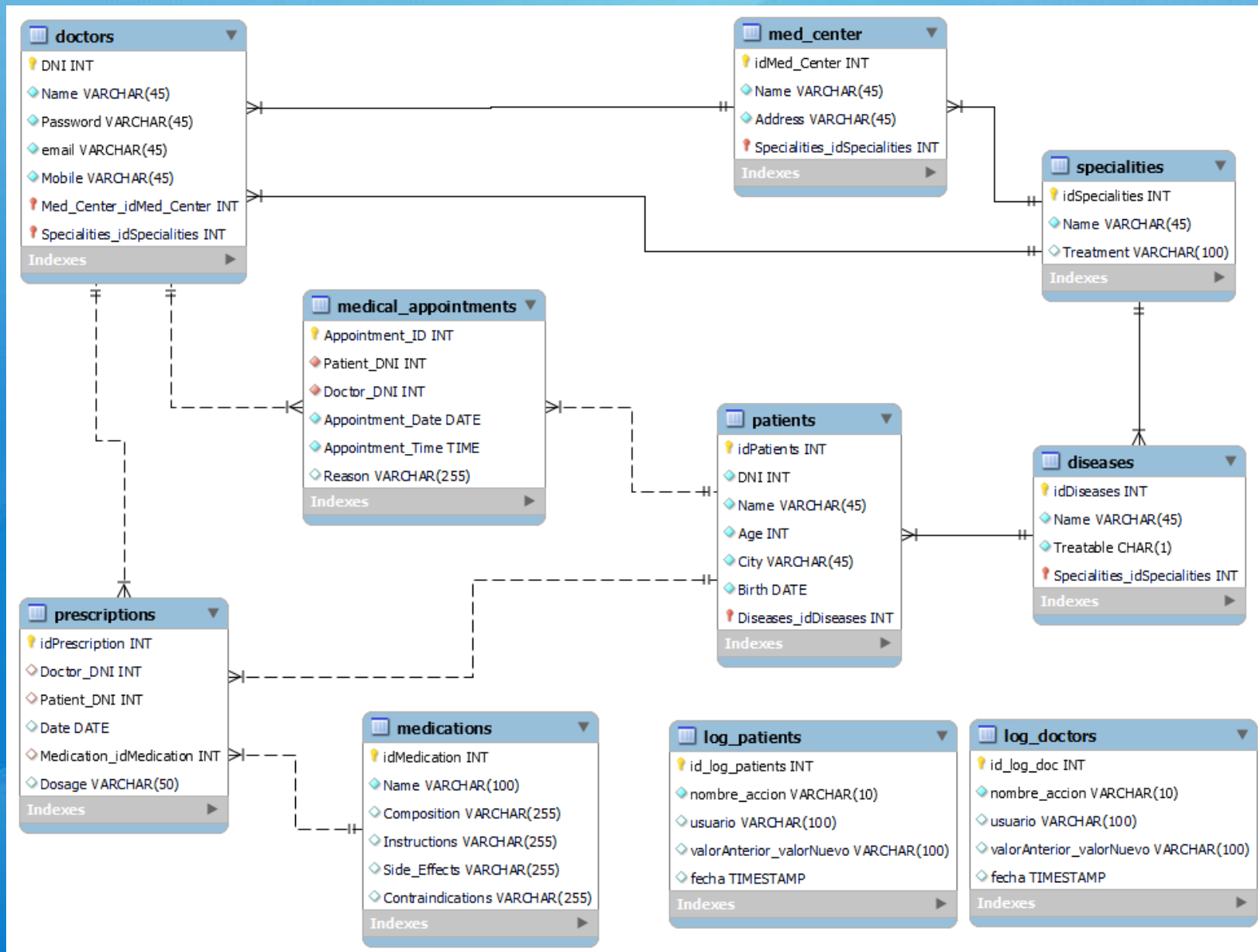


MODELO DE NEGOCIO

Este tipo de base podría agilizar la infraestructura crítica de salud del estado, escalado a nivel regional, ante casos de enfermedades nuevas como el caso del sars covid 19 en su momento, o de enfermedades endémicas transferidas a otros lugares donde los centros médicos no son aptos para su tratamiento, trazando una posible ruta de derivaciones de manera más eficaz y rápida.



DIAGRAMA ENTIDAD RELACION - DER



TABLAS

TABLA: DISEASES

idDiseases	Name	Treatable	Specialities_idSpecialities
Numero	Texto	Y/N	Texto

Tabla que almacena información referente a enfermedades, identificadas por un número único e irrepetible, un nombre, una Y en caso de ser tratable o una N en caso que no lo sea, y la especialidad a la que pertenece.

TABLA: DOCTORS

DNI	Name	Password	email	Mobile	Med_Center_idMed_Center	Specialities_idSpecialities
Numero	Texto	Texto	Texto	Texto	Numero	Numero

Tabla que almacena información de los doctores de la red, identificados por un número único e irrepetible, un nombre completo, una contraseña, un correo electrónico, un abonado de telefonía móvil, el número identificador del Centro Médico donde trabajan y el número identificador de la especialidad a la que se dedican.



TABLA: MED_CENTER

idMed_Center	Name	Address	Specialities_idSpecialities
Numero	Texto	Texto	Numero

Tabla que almacena información de los Centros Médicos, identificados por un número único e irrepitable, el nombre del Centro, la dirección del establecimiento y el número identificador de la especialidad a la que se dedican en ese Centro.

TABLA: MEDICAL_APPOINTMENTS

Appointment_ID	Patient_DNI	Doctor_DNI	Appointment_Date	Appointment_Time	Reason
Numero	Numero	Numero	Fecha	Hora	Texto

Tabla que almacena las citas médicas, identificadas con un número único e irrepitable, el DNI del paciente, el DNI del doctor, la fecha de la cita, la hora de la misma, y el motivo por el cual se agenda o solicita.



TABLA: MEDICATIONS

idMedication	Name	Composition	Instructions	Side_Effects	Contraindications
Numero	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto

Tabla que almacena información de medicamentos, identificados con un número único e irrepetible, su nombre, el compuesto del mismo, las indicaciones de aplicación o ingesta, los efectos secundarios y por último sus contraindicaciones.

TABLA: PATIENTS

idPatients	DNI	Name	Age	City	Birth	Diseases_idDiseases
Numero	Numero	Texto	Numero	Texto	Fecha	Numero

Tabla que almacena información sobre los pacientes de toda la red, identificados por un número único e irrepetible, su número de DNI, el nombre completo del paciente, su edad, su ciudad de residencia, la fecha de nacimiento y el número identificador de la enfermedad que posee o por la que se atiende o consulta.



TABLA: PRESCRIPTIONS

idPrescription	Doctor_DNI	Patient_DNI	Date	Medication_idMedication	Dosage
Numero	Numero	Numero	Fecha	Numero	Texto

Tabla que almacena información sobre las prescripciones médicas, identificadas por un número único e irrepetible, el DNI del doctor que prescribe, el DNI del paciente, la fecha de la misma, el número identificador de la medicación prescrita y la dosis en la cual el paciente la debe aplicar o ingerir.

TABLA: SPECIALITIES

idSpecialities	Name	Treatment
Numero	Texto	Texto

Tabla que almacena los registros de las especialidades, identificadas por un número único e irrepetible, el nombre de la especialidad y el tratamiento de la misma.



TABLA: LOG_DOCTORS

id_log_doc	nombre_accion	usuario	valorAnterior_valorNuevo	fecha
Numero	Texto	Texto	Texto	Fecha

Tabla donde se registran las modificaciones, altas o bajas sufridas en la tabla DOCTORS, dejando constancia del número identificador del doctor al que se le realizó la modificación, alta o baja, el nombre de la acción registrada (alta, baja o modificación), el usuario que la realizó, el valor anterior concatenado al nuevo valor, y la fecha del suceso.

TABLA: LOG_PATIENTS

id_log_patients	nombre_accion	usuario	valorAnterior_valorNuevo	fecha
Numero	Texto	Texto	Texto	Fecha

Tabla donde se registran las modificaciones, altas o bajas sufridas en la tabla PATIENTS, dejando constancia del número identificador del paciente al que se le realizó la modificación, alta o baja, el nombre de la acción registrada (alta, baja o modificación), el usuario que la realizó, el valor anterior concatenado al nuevo valor, y la fecha del suceso.



VISTAS

`vista_promedio_edad_gripe`

Con esta vista se observan los promedios de edad de los pacientes con gripe

`vista_pacientes_hospital_general`

Con esta vista se observan los pacientes que se atienden en el hospital general, ordenados de manera descendente por edad.

`vista_Hospital_and_Doctor_For_Disease_15`

Con esta vista se observan donde y con que doctor se tienen que atender los pacientes de la disease speciality 15.

`vista_Doctors_in_Speciality_1`

Con esta vista se observan los doctores que trabajan la especialidad 1 y el hospital donde trabajan.



vista_Patient_Info

Con esta vista se observan los pacientes según DNI, y se muestran sus datos, su enfermedad, el médico que lo trata según la especialidad, en que hospital y que medicación toma.

PROCEDIMIENTOS

SP_GetPatientInfoByDNI

Procedimiento para mostrar historial de un paciente por DNI.

SP_CreateMedicalAppointment

Procedimiento para generar citas médicas.



FUNCIONES

f_ValidateEmail

Función que valida mails, arrojando como resultado si es correcto o no el correo ingresado.

f_FindPatientsByName

Función para encontrar pacientes por nombre y apellido. De no existir el paciente arroja un mensaje con la negativa.



TRIGGERS

`trg_before_insert_doctor`

Registra cada Nuevo dato que se va a ingresar a la tabla Doctors.

`trg_before_update_doctor`

Registra cada dato que se va a modificar en la tabla Doctors.

`trg_before_delete_doctor`

Registra cada dato que se va a eliminar de la tabla Doctors.

`trg_after_insert_doctor`

Registra cada Nuevo dato ingresado a la tabla Doctors.



trg_after_update_doctor

Registra cada dato modificado en la tabla Doctors.

trg_after_delete_doctor

Registra cada dato eliminado de la tabla Doctors.

trg_before_insert_patient

Registra cada Nuevo dato que se va a ingresar a la tabla patients.

trg_before_update_patient

Registra cada dato que se va a modificar en la tabla patients.

trg_before_delete_patient

Registra cada dato que se va a eliminar de la tabla patients.



trg_after_insert_patient

Registra cada Nuevo dato ingresado a la tabla patients.

trg_after_update_patient

Registra cada dato modificado en la tabla patients.

trg_after_delete_patient

Registra cada dato eliminado de la tabla patients.



HERRAMIENTAS Y TECNOLOGIAS

Se utilizó MYSQL WORKBENCH 8 y la ayuda de ChatGPT para la corrección de errores.

