

ITM

Diseño de la Base de Datos

Administración de Base de Datos

Proyecto “Sistema Medico”

Integrantes:

Carlos Jahir Castro Cásares

Diego Zamora Delgado

Brandon Alexis Rodríguez Molina

Jaime Isaí Velázquez Aguilar

Jesús Iván Lemus Cervantes

Definición del Proyecto

En base a nuestro problema planteado, nos dimos a la tarea de crear una base de datos que permita el control y registro de pacientes en una determinada área, la cual es la médica. Nos dimos a la tarea de hacer esto debido a que hemos notado que varios médicos particulares se mantienen haciendo registros aun en formato físico, lo cual hace que su trabajo sea menos eficiente, por tanto, esta idea podría llegar a implementarse como una alternativa en dichos casos, propiciando un mejor desempeño del médico en cuestión. Para lograr esto haremos uso de un sistema gestor de base de datos, lo que nos permitirá poder crear la base de datos, administrar los usuarios y sus roles, así como poder proteger la información de cada paciente. Esto estará implementado en un programa de aplicación sencillo que será manejado por el médico para efectuar las operaciones que él requiera realizar.

Objetivo

Creación de la base de datos para la elaboración de citas médicas, así como del registro de datos personales del cliente, eliminación de estos, consulta, modificación y la posibilidad de generar y registrar una factura de un cliente en específico. Todo esto mediante la base de datos implementada en una aplicación sencilla, intuitiva y fácil de usar por el médico, para agilizar parte de su trabajo, con el fin de que este logre una mejor eficiencia en el control de sus registros. Pese a no ser un proyecto nuevo, lo que haremos será tratar de extender este proyecto para su libre distribución, para que cada vez más, algún medico particular pueda hacer uso de esta herramienta.

Requisitos

Requisitos Funcionales

Identificación de Requisito	RF01
Nombre de Requisito	Registrar pacientes
Características	El usuario (medico) deberá registrar sus pacientes en el sistema
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) gestionar la información de sus pacientes (Citas, contacto y datos personales)
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF02
Nombre de Requisito	Consultar información de pacientes
Características	El usuario (medico) tendrá total acceso a la información de cada uno de sus pacientes
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) consultar toda la información necesaria de los pacientes
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF03
Nombre de Requisito	Modificar información de pacientes
Características	El usuario (medico) podrá modificar la información agregada previamente para su conveniencia.
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) modificar los datos de los pacientes
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF04
Nombre de Requisito	Programar citas
Características	El usuario (medico) podrá agregar una o más citas para cada paciente que lo requiera.
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) programar citas para sus pacientes.
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF05
Nombre de Requisito	Consultar información de citas
Características	El usuario (medico) podrá consultar datos acerca de las citas de cada paciente.
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) consultar información de las citas como diagnostico, fecha, pago, temperatura, peso y presión arterial.
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF06
Nombre de Requisito	Modificar citas
Características	El usuario (medico) podrá modificar algún dato de una cita.
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) modificar información respecto a las citas como la fecha o
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF07
Nombre de Requisito	Borrar cita
Características	El usuario (medico) tendrá la opción de eliminar (cancelar) una cita
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) eliminar citas de sus pacientes.
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF08
Nombre de Requisito	Borrar pacientes
Características	El usuario (medico) podrá eliminar (dar de baja) a un paciente
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) dar de baja o eliminar a un paciente que ya no sea relevante o útil para él
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RF09
Nombre de Requisito	Facturar
Características	El usuario (medico) podrá hacer facturas
Descripción de Requisito	El sistema permitirá al usuario (medico) crear facturas para cada cita y para cada paciente que
Requisito No Funcional	RNF1 RNF2
Prioridad de Requisito	Alta

Requisitos No Funcionales

Identificación de Requisito	RNF1
Nombre de Requisito	Interfaz del sistema.
Características	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla y con buena estética para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción de Requisito	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF2
Nombre de Requisito	Seguridad en información
Características	El sistema garantizará a los usuarios y a los clientes una seguridad en cuanto a la información con la que se trata puesto que es información sensible.
Descripción de Requisito	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan, así como el respaldo de la información en caso de alguna contingencia.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF3
Nombre de Requisito	Mantenimiento
Características	El sistema deberá de tener un manual de usuario para facilitar los uso al ser utilizado por cualquier tipo de usuario.
Descripción de Requisito	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita a los usuarios realizar operaciones con el menor esfuerzo posible.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF4
Nombre de Requisito	Diseño de interfaz intuitiva
Características	El sistema deberá de tener una interfaz fácil e intuitiva de usuario, teniendo en cuenta las características solicitadas.
Descripción de Requisito	La interfaz de usuario debe ajustarse a las características solicitadas, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de citas y de los pacientes atendidos así como los estudios realizados a cada uno de los clientes.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF5
Nombre de Requisito	Desempeño
Características	El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción de Requisito	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF6
Nombre de Requisito	Nivel de Usuario
Características	Garantizar al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
Descripción de Requisito	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través del sistema, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF7
Nombre de Requisito	Base de datos
Características	Se utilizará un Sistema Gestor de Bases de datos
Descripción de Requisito	Se usará algún gestor SQL para la administración de la base de datos de la aplicación.
Prioridad de Requisito	Alta

Identificación de Requisito	RNF8
Nombre de Requisito	Herramientas de desarrollo
Características	Se usarán herramientas de desarrollo como lo son java y c#
Descripción de Requisito	Versiones: Java 8 y c# 6.0
Prioridad de Requisito	Alta

Descripción del Sistema

En la clínica medicas existen pacientes que pueden tener varia información, que se desea almacenar tales como el nombre completo, sexo, calle donde habita, e-mail, RFC, números telefónicos, fecha de nacimiento, fecha de alta, estatus. Además de información adicional como colonia, población, municipio, estado, ocupación y tipo de cliente.

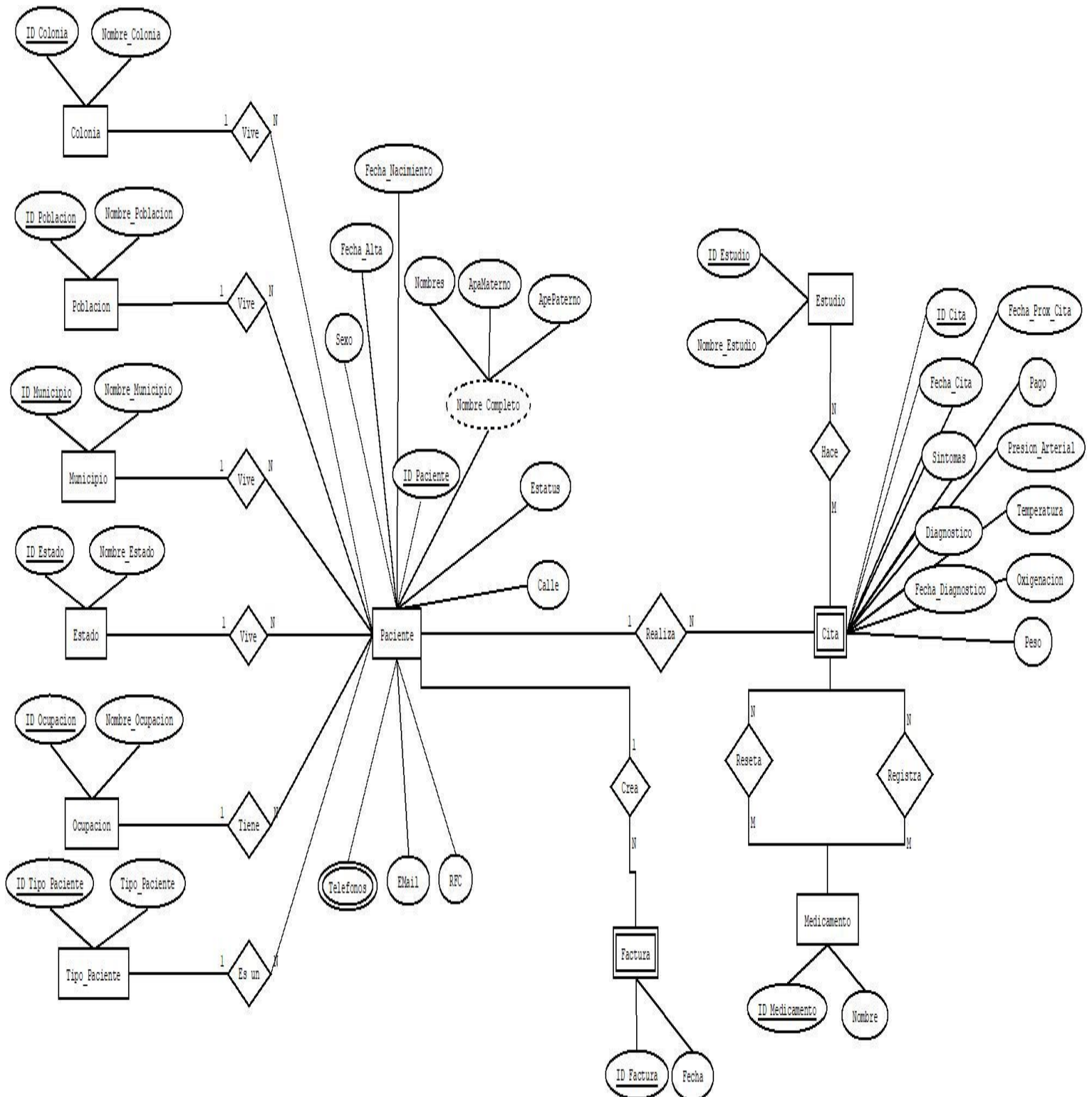
En estas el paciente puede facturar una cantidad indefinida de facturas, donde solo se desea aguardar la fecha de la factura.

Igualmente, el paciente puede tener una cantidad indefinida de citas con el médico, las cuales tienen como información fecha de la cita, síntomas, diagnostico, fecha de diagnóstico, pago, presión arterial, temperatura, oxigenación, peso y la fecha de la siguiente cita.

Cada vez que se realiza una cita puede o no puede recetarse, algún o muchos medicamentos, y si ya se tenían medicamentos en las anteriores citas este es registrado. Igualmente se pueden realizar varios o ningún estudio médico.

Diseño de la Base de Datos

- Diagrama Entidad / Relación



• Esquema Relacional

