

PROYECTO DE BASE DE DATOS

Se requiere desarrollar un sistema de información para una cadena de farmacias. La información a registrar en la base de datos es la siguiente:

Los pacientes son identificados por un código de identificación (entero). Para cada paciente, el nombre, dirección y edad (entero entre 1 y 115) deben ser registradas.

Los médicos son identificados por un código de identificación (entero). Para cada médico, el nombre, nombre de la especialidad, y años de experiencia (entero > 0) deben ser registradas.

Cada compañía farmacéutica es identificada por un código de identificación (entero). Para cada compañía, el nombre y su número de teléfono deben ser registradas.

Para cada medicamento (entidad débil, su identificador depende de la compañía que la vende), el nombre comercial y la fórmula deben ser registradas. Cada medicamento es vendido por una única compañía farmacéutica, y el nombre comercial del medicamento identifica de manera única al medicamento entre los productos de esa compañía. Si una compañía farmacéutica es eliminada, también se eliminan sus medicamentos.

Cada farmacia es identificada por un código de identificación (entero). Para cada farmacia, el nombre, dirección y su número de teléfono deben ser registradas.

Cada paciente tiene un médico principal. Cada médico tiene al menos un paciente.

Cada farmacia vende varios medicamentos y tiene una cantidad en stock (entero mayor o igual a 0) por farmacia y precio para cada medicamento. Un medicamento puede ser vendido en varias farmacias, y el precio de un medicamento puede variar de una farmacia a otra.

Cada venta en una farmacia es identificada por un código (entero). La fecha de la venta, el código del paciente (puede ser nulo) deben ser registradas. Una venta tiene una o más líneas de venta (entidad débil). El número de línea de venta (1, 2, ...) debe ser registrada. Un medicamento puede estar en muchas líneas de venta y a una línea de venta le corresponde un único medicamento, la cantidad vendida de un medicamento en una línea de venta y su precio también deben ser registradas.

Los médicos recetan medicamentos para los pacientes. Un médico puede recetar uno o más medicamentos para varios pacientes, y un paciente puede tener recetas de varios médicos. Cada receta tiene una fecha y una cantidad (entero entre 1 a 500). Un médico puede recetar el mismo medicamento para el mismo paciente en diferentes fechas, en ese caso solo se guarda el de la última fecha.

Las compañías farmacéuticas tienen contratos de largo término con farmacias. Una compañía farmacéutica puede contratar con varias farmacias, y una farmacia puede contratar con varias compañías farmacéuticas. Para cada contrato, la fecha de inicio, la fecha de fin, el texto del contrato (hasta 1000 caracteres) y el nombre del supervisor deben ser registradas. Una restricción nos dice que un supervisor siempre es nombrado para cada contrato, pero el supervisor del contrato puede cambiar durante la duración del contrato.

Acciones requeridas:

Ingresar nuevo registro de paciente, Eliminar un registro de paciente y Modificar un registro de paciente.

Ingresar nuevo registro de médico, Eliminar un registro de médico y Modificar un registro de médico.

Ingresar nuevo registro de compañía farmacéutica, Eliminar un registro de compañía farmacéutica y Modificar un registro de compañía farmacéutica.

Ingresar nuevo registro de medicamento, Eliminar un registro de medicamento y Modificar un registro de medicamento.

Ingresar nuevo registro de farmacia, Eliminar un registro de farmacia y Modificar un registro de farmacia.

Ingresar nuevo registro medicamento-farmacia, Eliminar un registro medicamento-farmacia y Modificar un registro medicamento-farmacia

Ingresar una nueva venta, Ingresar sus líneas de venta, Eliminar una venta, Eliminar una línea de venta y Modificar una línea de venta.

Ingresar nueva receta (entidad asociada de paciente, médico y medicamento), Eliminar una receta y Modificar una receta.

Ingresar nuevo contrato, Eliminar un contrato y Modificar un contrato.

Mostrar la información de los pacientes registrados.

Mostrar la información de los médicos registrados.

Mostrar la información de las farmacias registradas.

Dada una farmacia, mostrar la información de sus contratos.

Dada una compañía farmacéutica, mostrar la información de sus contratos.

Dada una compañía farmacéutica, mostrar la lista sus medicamentos.

Dada una farmacia, mostrar la lista de sus medicamentos junto con la compañía farmacéutica a la que pertenecen.

Dada una farmacia, mostrar sus ventas y sus totales por cada venta (por periodo de tiempo).

Dado un paciente, mostrar sus recetas registradas.

Observaciones.-

Solo se puede insertar una línea de venta si el stock del medicamento al decrementarse quedase con un valor ≥ 0 . Al eliminar una línea de venta el stock se incrementa con la cantidad de la línea de venta eliminada. Modificar una línea de venta equivale a primero eliminar la línea de venta y después insertar la línea de venta modificada como si fuese una nueva línea de venta. Solo se puede insertar un medicamento-farmacia si la farmacia tiene contrato con la compañía farmacéutica que la vende.