

[ESCRIBIR EL NOMBRE DE LA COMPAÑÍA]

Clínica Dental

Documentación

DAW110

26/11/2019

Clínica Dental

Se quiere desarrollar un sistema informático para la gestión de una clínica dental, de acuerdo a la descripción siguiente:

La clínica dental atiende a **pacientes**, de los que se registra un *identificador* propio, *nombre* y *apellidos*, *teléfono*, *dirección* y *NIF*. Cada uno de estos pacientes viene a la clínica porque necesita de alguno o varios **tratamientos** que ofrece, siendo éstos individuales para cada paciente. A los tratamientos se les da un *identificador*, un *nombre* descriptivo, una *fecha de inicio* y se tiene un campo para marcar si el paciente da su *consentimiento* para que reciba dicho tratamiento. Se tiene un **historial** propio de cada paciente, con un *nº de historia* único y una *descripción*. Este historial se compone de una serie de **alergias** (un paciente puede no tener ninguna alergia), cada una de ellas asociada directamente a un **medicamento**. Las alergias van *identificadas* y tienen un *nombre*. En cuanto a los medicamentos, también van *identificados* y, además, tienen un *nombre*, el *principio activo* del medicamento y la *dosis máxima diaria* en miligramos.

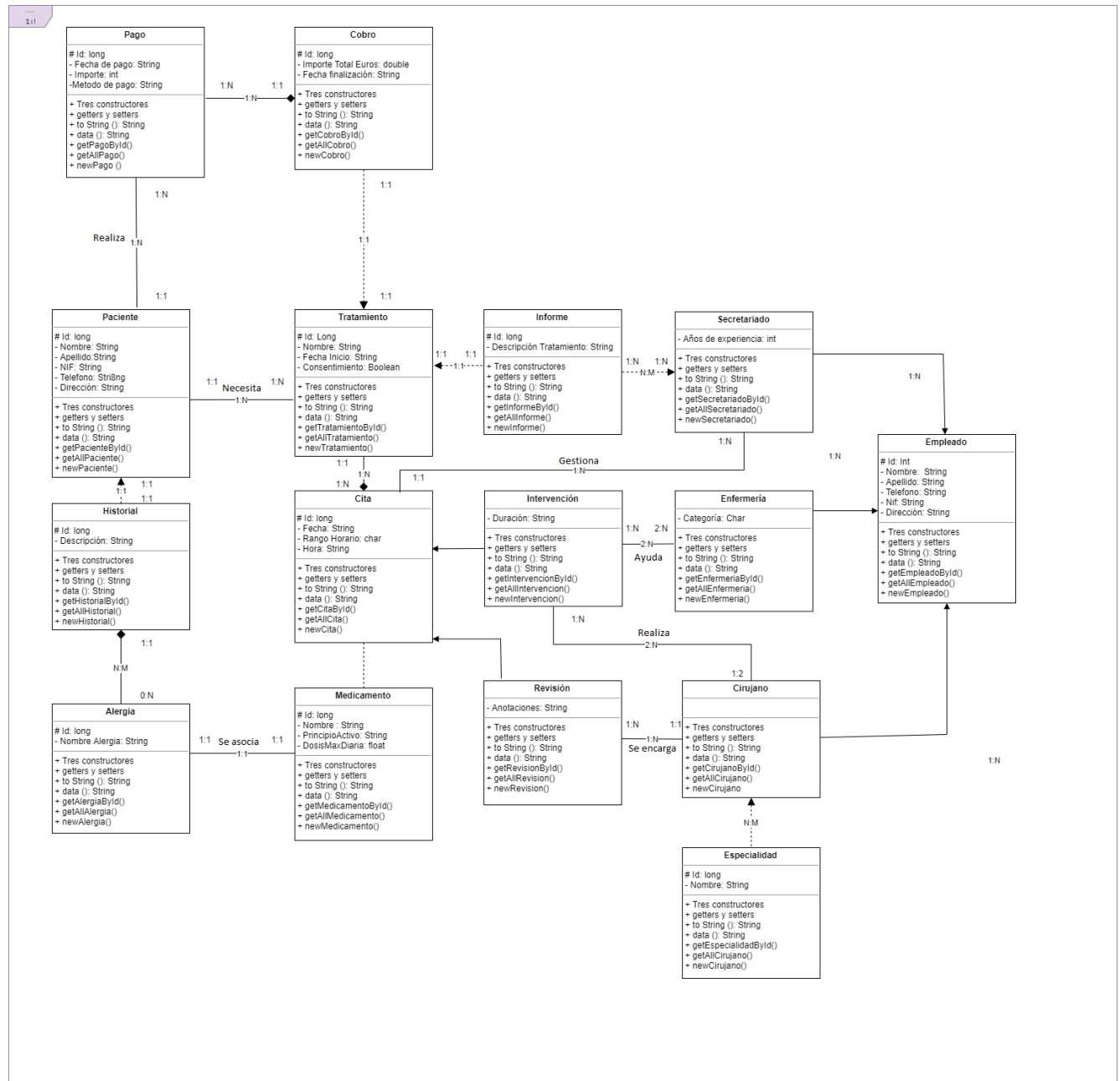
Cada tratamiento de la clínica se va desarrollando en una serie de **citas**, propias de ese tratamiento, todas ellas *identificadas* unívocamente, con una *fecha*, un *rango horario preferido* por el paciente ('M' para las mañanas y 'T' para las tardes) y la *hora* de la cita. Hay 2 tipos de citas: las **revisiones** (en las que se realizan ciertas *anotaciones*) y las **intervenciones** (de las que se registra su *duración* en minutos). Tras algunas citas, puede ser necesario *recetar* alguna medicación que el paciente deberá tomar en la posología que se le indique.

Por otro lado, la clínica tiene 3 diferentes tipos de **empleados**, de todos ellos se almacena un *identificador* único, el *nombre* y *apellidos*, el *teléfono* de contacto, el *NIF* y su *dirección*. Primeramente está el **secretariado**, de quienes se guarda el número de *años de experiencia* en la clínica. Por un lado, una persona del secretariado es quien gestiona cada una citas de los pacientes. Pero también es misión del secretariado el escribir un **informe** global (con *identificador* y *descripción*) *propio* de cada uno de los tratamientos que se hagan en la clínica. Este informe depende del tratamiento y en él cualquier secretario/a podrá actualizar la descripción.

Otro tipo de empleados es el personal de **enfermería**, de quienes se guarda su *categoría* codificada con una letra. *Siempre* debe haber 2 enfermeros/as durante una intervención, que ayudan al/a los **cirujano/s** (en una intervención hay un *máximo* de 2 cirujanos, y siempre 1 por lo menos). Los cirujanos pueden ser expertos en diferentes **especialidades** médicas, las cuales van *identificadas* y con el *nombre* de la especialidad. Además, en cada revisión, un único cirujano es el encargado de realizar las anotaciones que se precisen.

Ampliaciones:

- A veces surgen citas que son *urgentes*. Cuando esto ocurre, se atiende preferentemente al paciente en un momento. Si ya hubiere alguna cita para ese momento, quedará *cancelada* y desde secretaría se le dará una nueva cita al paciente afectado por la cancelación. Indicar qué cambios habría que realizar sobre el modelo anterior para registrar el estado de una cita.
- El **cobro** de cada tratamiento de la clínica es único para ese tratamiento, tiene un *identificador*, importe total en euros y fecha de finalización. El paciente va realizando diferentes **pagos** (de los que guardamos un *identificador*, la *fecha* del pago, el importe y el método de pago), que al final componen todo el cobro del tratamiento. Algunos pacientes hacen un único pago que cubre todo el cobro. Indicar qué cambios habría que realizar en el modelo para incluir la información sobre los pagos para el cobro de tratamientos.



Clases

Paciente tiene unos atributos como el identificador long (Es el identificador del paciente), nombre String (Es el nombre del paciente), String apellido(Es el apellido del paciente) , String NIF(Es la tarjeta de identidad del paciente), String teléfono (Es el teléfono de contacto del paciente) y String dirección (Es la dirección de residencia del paciente).

Tratamientos tienen unos atributos como el identificador long (Identificador del tratamiento relacionado con el paciente), String nombre (Nombre del tratamiento) , Date fecha de inicio(Fecha de inicio del tratamiento pueden ser tratamientos de semanas...) y boolean el consentimiento del paciente (Consentimiento del paciente al ser solo acepto o no se pone un boolean).

Historial tiene unos atributos como el identificador long (Lleva el identificador del historial) y la descripción del historial String (Descripción general del historial).

Alergias tienen como atributos el identificador long (Es el identificador de las alergias) y el nombre de la alergia String (Es el nombre de la alergia.).

Medicamento tiene como atributos el identificador long (Identificador del medicamento. VALOR SUPERIOR A CERO), String nombre (Nombre del medicamento por ejemplo, aspirina...), String principio activo (Principio activo del medicamento) y int dosis máxima diaria (Dosis máxima diaria en mg puesto, por tanto tiene que ser un int porque debe ser un número entero, NO PUEDE SER VALOR 0) .

Citas tiene como atributos el identificador long (Identificador de la cita), Date fecha (La fecha de la cita), char rango horario ("M" o "T" que significa mañana o tarde y es el rango horario en el que se realiza la cita) ,String hora (Es la hora de la cita) y boolean estado (Es el estado de la cita).

Revisiones tienen como atributo propios las anotaciones String (Son las anotaciones que se escriben en la revisión). Además heredan los atributos de la clase padre.

Intervenciones tienen como atributo propio la duración de la misma String (La duración de las intervenciones). Además heredan los atributos de la clase padre.

Empleados tienen como atributos el identificador long (Es el identificador del empleado), nombre String (Es el nombre del empleado), String apellido (Es el apellido del empleado) , String NIF (Es la tarjeta de identidad del empleado), String teléfono (Es el teléfono de contacto del empleado) y String dirección (Es la dirección de residencia del empleado).

Secretariado tiene como atributo int años de experiencia (Son los años de experiencia del secretariado y debe ser un número determinado.) y hereda los atributos de empleado.

Informe tiene como atributos el identificador long (Es el identificador del informe) y String la descripción del tratamiento (Es la descripción del tratamiento a seguir del paciente).

Enfermería tiene como atributo char categoría (Dado que la categoría tiene que estar solo representado por una letra es un char. PUEDE TENER LOS VALORES QUE SE QUIERAN PUESTO QUE PUEDEN PONER LAS CATEGORÍAS COMO CATEGORÍA A, 0, 1... SOLO PUEDE SER UN CHARACTER.) y los que hereda de empleado.

Cirujanos hereda los atributos de empleado.

Especialidades tienen como atributos el identificador (Identificador de la especialidad) y el nombre (Nombre de la especialidad ejemplo: endodoncista que está relacionada con cirugía. ES OBLIGATORIO TENER UNA CADENA DE CARACTERES).

Cobro tiene como atributos el identificador long (identificador del cobro) , importe total en euros double (Importe del cobro en euros.) y fecha de finalización Date (fecha en la que se finaliza el cobro).

Pago tiene como atributos el identificador long(Es el identificador del pago.), la fecha de pago Date (Es la fecha de la realización del pago por parte del paciente.), el importe double (Es el importe del pago .Solo son valores numéricos .) y el método de pago String(Es el método por el cual se efectúa el pago (Transferencia ,efectivo,...)).

Relaciones

Pago-Cobro : 1-n , Pago es la parte 1 y cobro se compone de pagos .Cobro podría existir si no existen pagos(en el caso de ser gratis) por lo que es una composición .ArrayList en cobro de pagos pues se ve más lógico.

Cobro-Tratamiento:1-1 Cobro depende de tratamiento. Sí hay un tratamiento x el cobro por este será mayor o menor dependiendo de los precios del mismo. Cobro cobro en tratamiento. Es una dependencia y por eso se mete cobro en tratamiento.

Paciente-Pago:1-n, El paciente hace una serie de pagos (que es la parte n). La relación es una asociación y se llama realiza. Paciente dentro de pago porque es más cómodo para la lógica de negocio de una clínica.

Paciente-Tratamiento:1-n, El paciente necesita una serie de tratamientos. La relación es una asociación y se llama Necesita. Paciente paciente en tratamiento porque así se puede gestionar mejor .

Paciente-Historial:1-1, El historial depende del paciente y cada paciente tiene uno propio .Historial historial en paciente porque depende del paciente.

Historial-Alergia: n-m, Alergia es la parte m y muchos historiales pueden tener muchas alergias o ninguna .Alergia podría existir si no existen historiales de pacientes que la padezcan. Un ArrayList de la otra clase en cada una.

Alergia-Medicamento:1-1, es una asociación que se llama se asocia .Una alergia tiene un medicamento asociado con ella. Se mete Alergia alergia en Medicamento porque al estar directamente relacionadas es más eficiente para la clínica tener la alergia de cada medicamento .

Cita-Medicamento:1-n, Medicamento depende de Cita porque en alguna cita se puede precisar de algún medicamento , pero no en todas. Medicamento tiene un ArrayList de citas en las que puede haber un problema y se debe solventar .

Tratamiento-Cita:1-n , Cita es la parte n porque el tratamiento de un paciente puede constar de una o varias citas .Se mete una ArrayList de citas dentro de Tratamiento porque es lo más eficiente para actuar en la clínica.

Tratamiento-Informe:1-1, Informe depende de tratamiento porque cada tratamiento tiene un informe determinado y algunos pueden ser más extensos y otros menos extensos. Se mete Informe informe en Tratamiento porque los informes dependen de cada tratamiento.

Informe-Secretariado: n-m, Informe depende de secretariado porque cada uno de los informes pueden ser escritos por algún secretario y cada uno tiene su forma de realizar los informes. Hay un ArrayList de cada una en la otra porque es una relación n,m .

Secretariado-Cita:1-n , una cita puede ser gestionada por uno o más secretarios. Es una asociación llamada "gestiona". Hay un Cita cita en Secretariado porque es quién o son quiénes gestionan las citas y así es más eficiente para que trabajen y tengan en cuenta las citas que tienen a su cargo.

Intervención y Revisión son hijas de Cita.

Enfermería , Secretariado y Cirujano son hijas de Empleado.

Revisión-Cirujano:1-n ,La parte n va en revisiones y un cirujano puede hacer varias revisiones pero solo uno .La relación se llama "se encarga" y es una asociación. Hay un ArrayList de Revisión en Cirujano y así el cirujano y quién quiera puede saber las revisiones que ha hecho un Cirujano.

Cirujano-Especialidad: n-m, Las especialidades dependen de los cirujanos , unos tienen unas y otros otras. Muchas especialidades las pueden tener un cirujano o varios cirujanos pueden tener solo una especialidad .Se pone un ArrayList en cada una de las dos al ser N,M.

Cirujano-Intervención:2-n, Los cirujanos pueden ser 1 o 2 y pueden realizar tantas intervenciones como les manden .Es una asociación y se llama "Realiza". Hay un ArrayList de Cirujano en Intervención. La intervención tendrá la información de los cirujanos que la realizan.

Enfermería-Intervención:2-n, Los enfermeros pueden ser 1 o 2 y pueden ayudar a los cirujanos a realizar muchas intervenciones .Es una asociación y se llama "Ayuda". Hay un ArrayList de Enfermería en Intervención. La intervención tendrá la información de los enfermeros que ayudan.

Casos de uso

