



Proyecto integrador

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de

Monterrey Campus Estado De México

Pensamiento computacional orientado a

objetos Profesor: Roberto Martínez

Román

Granados Poblano Alex Azael (A01801720) -

ITC

- Situación Problema:

Javier, tu dentista de cabecera, quiere desarrollar un sistema para seguimiento a las citas de sus pacientes por su nombre y sus tratamientos dentales.

Actualmente, la recepcionista hace las citas para los pacientes cuando llaman por teléfono. A veces, los pacientes llaman por teléfono para cancelar o cambiar las citas.

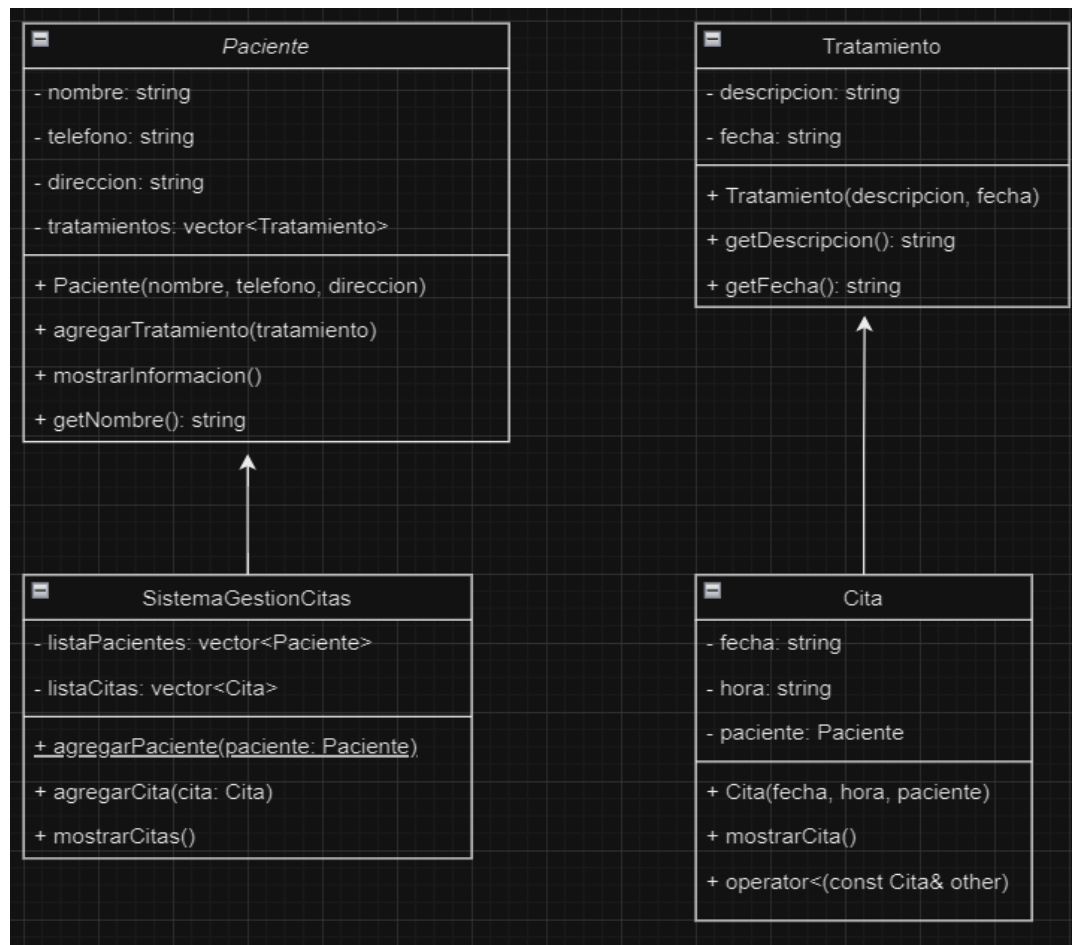
Javier mantiene notas sobre el sistema de tratamiento de sus pacientes que actualiza cada vez que ve a un paciente.

- Método gramatical

Sustantivos (Clases): Javier (Dentista), Paciente, Cita, Tratamiento, Sistema.

Verbos (Métodos): desarrollar, seguimiento, llaman, cancelar, cambiar, mantiene, actualiza, ver.

- Diagrama de clases



- Explicación de cada clase y los atributos y métodos más importantes
- Clase Tratamiento:

Atributos:

descripcion: Descripción del tratamiento.

fecha: Fecha del tratamiento.

Métodos:

Constructor para inicializar los atributos.

- Clase Paciente:

Atributos:

nombre: Nombre del paciente.

telefono: Teléfono del paciente.

direccion: Dirección del paciente.

tratamientos: Lista de tratamientos del paciente.

Métodos:

Constructor para inicializar los atributos.

agregarTratamiento: Método para agregar un tratamiento al paciente.

mostrarInformacion: Método para mostrar la información del paciente.

- Clase Cita:

Atributos:

fecha: Fecha de la cita.

hora: Hora de la cita.

paciente: Referencia al paciente que tiene la cita.

Métodos:

Constructor para inicializar los atributos.

mostrarCita: Método para mostrar la información de la cita.

Sobrecarga del operador < para ordenar las citas por fecha.

- Clase SistemaGestionCitas:

Atributos:

listaPacientes: Lista de pacientes.

listaCitas: Lista de citas.

Métodos:

agregarPaciente: Método para agregar un paciente al sistema.

agregarCita: Método para agregar una cita al sistema.

mostrarCitas: Método para mostrar las citas ordenadas por fecha.

5. Plan de pruebas

Lista de pruebas realizadas:

Agregar Paciente:

Se agregó un paciente con nombre "Juan Perez", teléfono "555-1234" y dirección "Calle Falsa 123".

Se verificó que el paciente se agregó correctamente a la lista de pacientes.

Agregar Tratamiento:

Se agregó un tratamiento con descripción "Limpieza Dental" y fecha "2024-06-10" al paciente "Juan Perez".

Se verificó que el tratamiento se agregó correctamente a la lista de tratamientos del paciente.

Agregar Cita:

Se agregaron dos citas para el paciente "Juan Perez" con fechas "2024-06-20" y "2024-06-18".

Se verificó que las citas se agregaron correctamente a la lista de citas.

Mostrar Citas Ordenadas:

Se mostraron las citas ordenadas por fecha.

Se verificó que las citas se mostraron en el orden correcto.

6. Pantallas mostrando el funcionamiento

Pantallas del funcionamiento del sistema:

- Agregar Paciente:
- Agregar Tratamiento:
- Agregar Cita:
- Mostrar Citas Ordenadas: