



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Ingeniería en Ciencias de la Computación

Ingeniería del Software

**PROYECTO**

**DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS**

**PROFESORA:**

Judith Pérez Marcial

**ALUMNOS:**

Eduardo Mora Huerta

Jose Antonio Montiel Villegas

Diego Dominguez Palacios

Alberto Puc May

Juan Pablo Rios Gomez

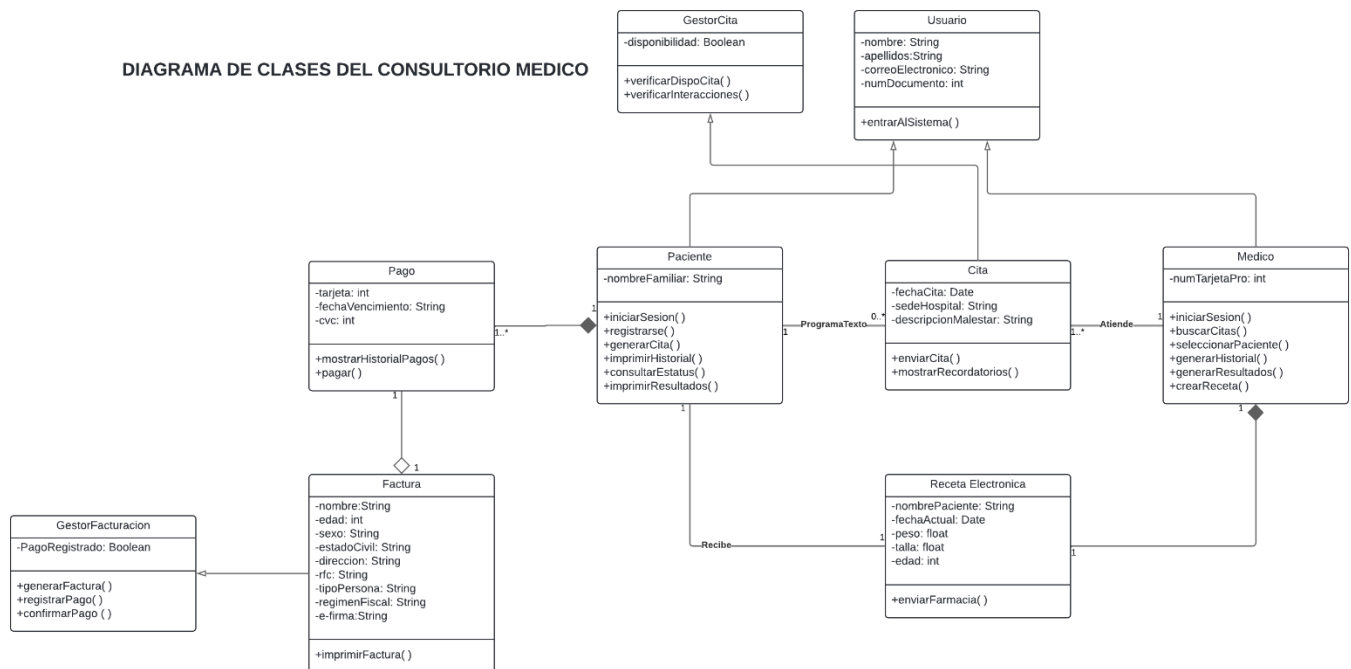
Primavera 2024

Elabora el diagrama de clases del proyecto, revisa cada concepto de la descripción del proyecto, el diagrama debe de contener los siguientes conceptos.

- Identificar las clases, nombrarlas y definir las con lo que sabes que son parte del modelo.
- Identificar, nombrar y definir las asociaciones entre pares de clases. Tener cuidado con clases reflexivas, asignar multiplicidad.
- Evaluar cada asociación para determinar si debe ser una agregación y cada agregación para ver si debe ser una composición
- Evaluar las clases para posible generalización (herencia).

Describe el análisis de la creación del diagrama de clases.

## Diagrama de clases



## **Análisis de diagrama**

En primer lugar, se identifican las clases del sistema, las cuales se derivan de los requisitos y funcionalidades del sistema. Estas clases incluyen entidades como el sistema de gestión del consultorio médico, las citas, los pacientes y el personal médico y administrativo. Luego, se definen estas clases con sus atributos y métodos correspondientes, especificando las características y acciones asociadas con cada una.

Después de definir las clases, se establecen las asociaciones entre ellas para representar las relaciones en el sistema. Estas asociaciones se determinan considerando cuántas instancias de una clase están relacionadas con cuántas instancias de otra clase. Se evalúa si estas asociaciones son agregaciones o composiciones, dependiendo de la naturaleza de la relación entre las entidades. Por ejemplo, las citas y los pacientes pueden existir independientemente del sistema de gestión del consultorio médico, por lo que estas asociaciones son típicamente agregaciones.

Finalmente, se revisan las clases para identificar oportunidades de generalización, donde clases similares pueden agruparse bajo una clase más general. Esta generalización ayuda a simplificar la estructura del diagrama de clases y a promover la reutilización del código.

**Clases:**

Cita: Representa una cita programada.

Paciente: Representa a un paciente del consultorio médico.

Factura: Representa una factura generada para un paciente.

RecetaElectronica: Representa una receta electrónica.

Usuario: Representa un usuario del sistema.

Medico: Representa al personal médico del consultorio.

Pago: Representa la clase en donde se realizan los pagos, así como también mostrar el historial de estos.

GestionFacturacion: Clase en donde se realizan los pasos correctos para llevar a cabo la factura realizada en el hospital.

GestionCita: Clase la cual es la encargada de mostrar la disponibilidad de estas.