

Instituto Tecnológico de Mexicali



Ingeniería Sistemas Computacionales

Fundamentos de BD - 8-9 pm

Tema:

“UML”

Estudiante:

Andrés Mojica Medina

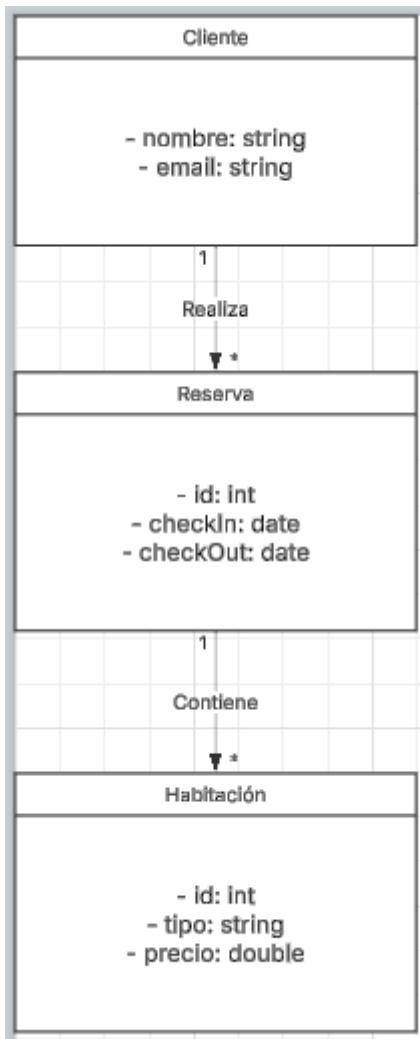
No. De control: C21490782

Profesor:

José Ramón Bogarín Valenzuela

Mexicali, B.C., 10 de febrero de 2025.

1. Sistema de Reservas de Hotel



○ Cliente

- **Atributos:** nombre (string), email (string)

- **Explicación:** Es importante identificar a la persona que realiza la reserva, por lo que almacenamos su nombre y correo electrónico.

○ Reserva

- **Atributos:** id (int), checkIn (date), checkOut (date)

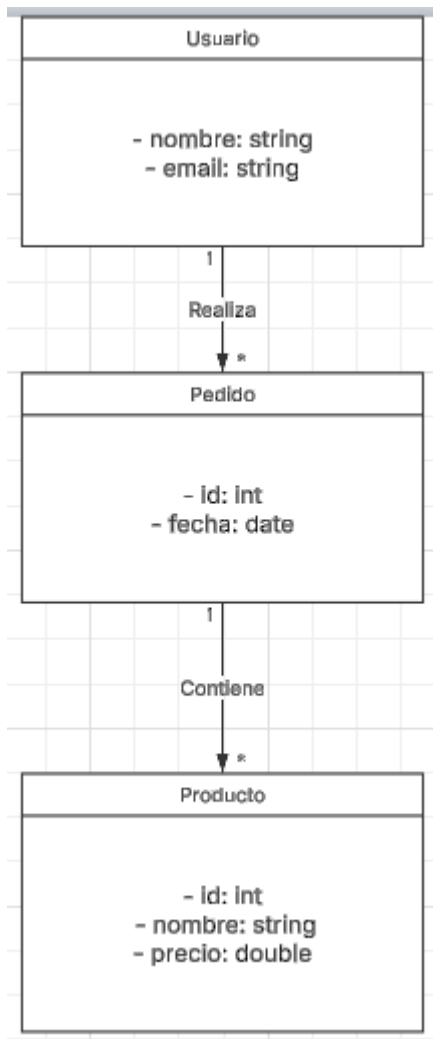
- **Explicación:** Para llevar un control de cada reserva, se asigna un identificador único junto con las fechas de entrada y salida.

○ Habitación

- **Atributos:** id (int), tipo (string), precio (double)

- **Explicación:** Se necesita información clave de las habitaciones, como el tipo y el costo, para que el cliente pueda elegir la que mejor se adapte a sus necesidades.

2. Plataforma de Comercio Electrónico



○ Usuario

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Para gestionar las compras, es esencial registrar los datos del usuario que realiza los pedidos.

○ Pedido

Atributos: id (int), fecha (date)

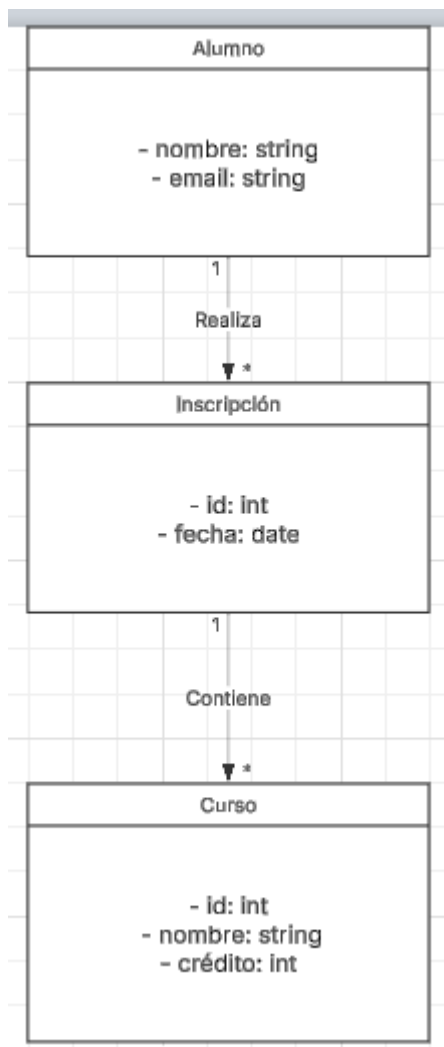
Explicación: Cada compra debe registrarse correctamente, por lo que se le asigna un identificador único y la fecha en que se realizó.

○ Producto

Atributos: id (int), nombre (string), precio (double)

Explicación: Se guarda información esencial sobre los productos para facilitar la consulta de su disponibilidad y precio.

3. Sistema de Gestión Escolar



○ **Alumno**

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Para administrar a los estudiantes, es fundamental contar con sus datos personales y de contacto.

○ **Inscripción**

Atributos: id (int), fecha (date)

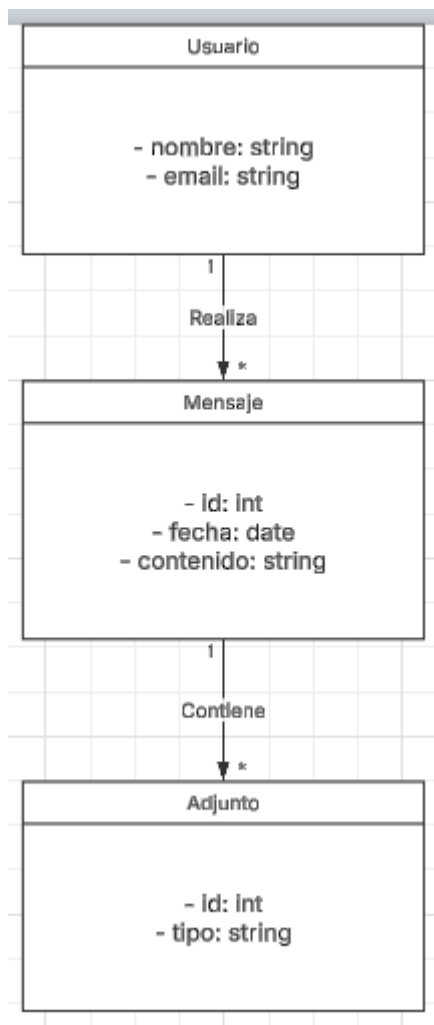
Explicación: Cada alumno debe tener registrada su inscripción, incluyendo la fecha en que se realizó.

○ **Curso**

Atributos: id (int), nombre (string), crédito (int)

Explicación: Se almacena información de los cursos, permitiendo a los estudiantes conocer su nombre y el número de créditos que otorgan.

4. Aplicación de Mensajería



○ Usuario

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se requiere identificar a los usuarios para poder gestionar sus interacciones dentro de la plataforma.

○ Mensaje

Atributos: id (int), fecha (date), contenido (string)

Explicación: Cada mensaje enviado necesita ser registrado con un identificador, la fecha y su contenido para facilitar su seguimiento.

○ Adjunto

Atributos: id (int), tipo (string)

Explicación: Para los archivos compartidos en la aplicación, se almacena su tipo para una mejor organización y gestión.

5. Plataforma de Streaming de Música



○ Usuario

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se guardan los datos del usuario para permitirle crear listas de reproducción personalizadas.

○ Playlist

Atributos: id (int), nombre (string)

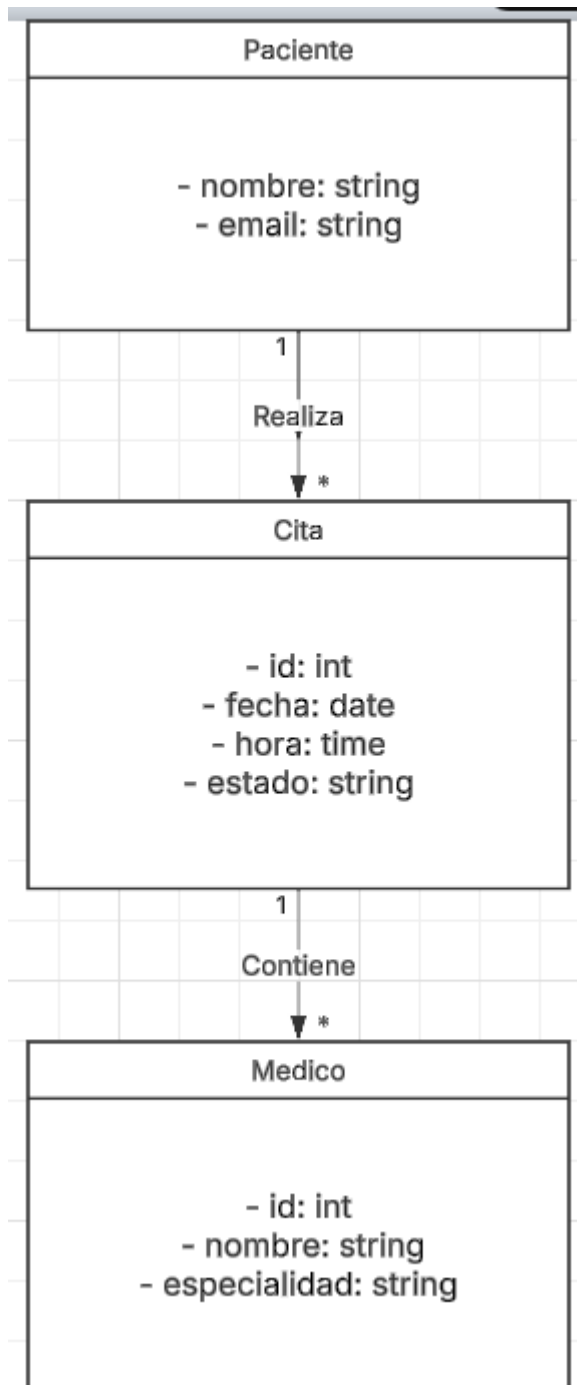
Explicación: Cada lista de reproducción necesita ser identificada con un nombre y un identificador único para su administración.

○ Canción

Atributos: id (int), título (string), artista (string)

Explicación: Se almacena información clave sobre las canciones, como el título y el artista, para que los usuarios puedan encontrarlas fácilmente.

6. Sistema de Gestión de Citas Médicas



○ Paciente

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se debe registrar la información del paciente para agendar y gestionar sus citas médicas.

○ Cita

Atributos: id (int), fecha (date), hora (time), estado (string)

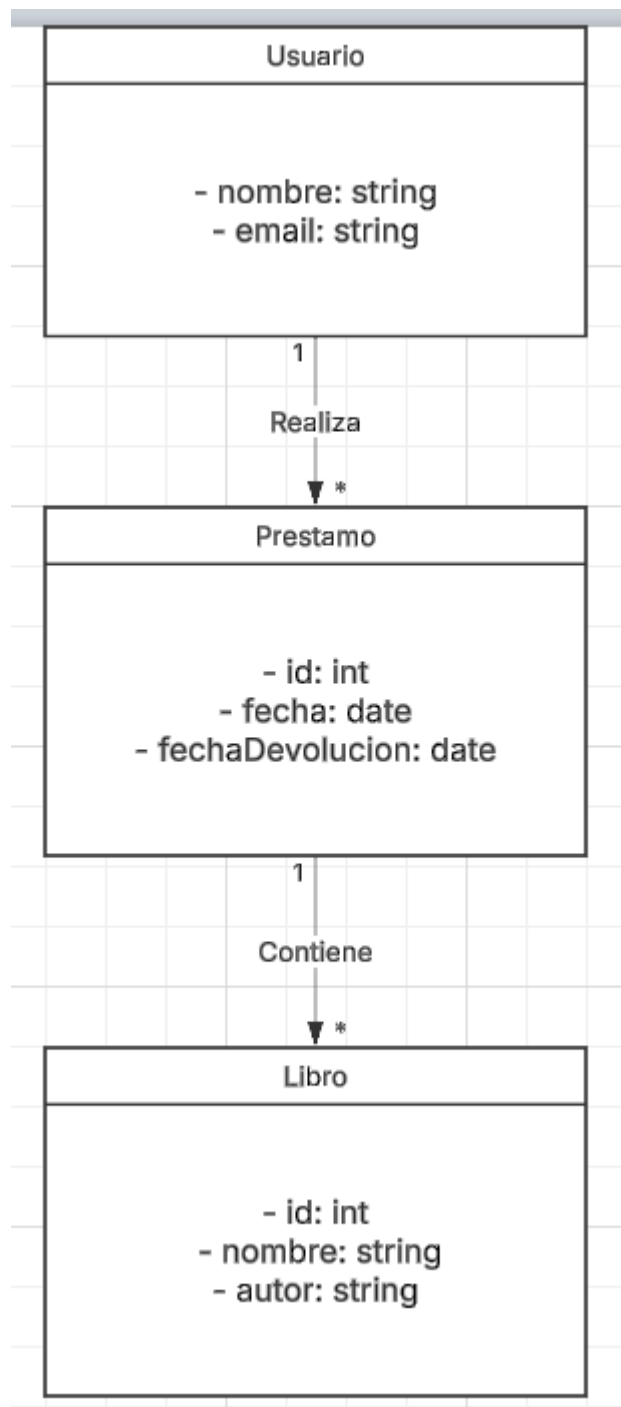
Explicación: Es esencial llevar un control detallado de cada cita, incluyendo su estado actual.

○ Médico

Atributos: id (int), nombre (string), especialidad (string)

Explicación: Se guarda información sobre los médicos y su especialidad para facilitar la asignación de citas.

7. Biblioteca Digital



○ Usuario

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se registran los usuarios para gestionar los préstamos de libros digitales.

○ Préstamo

Atributos: id (int), fecha (date), fechaDevolución (date)

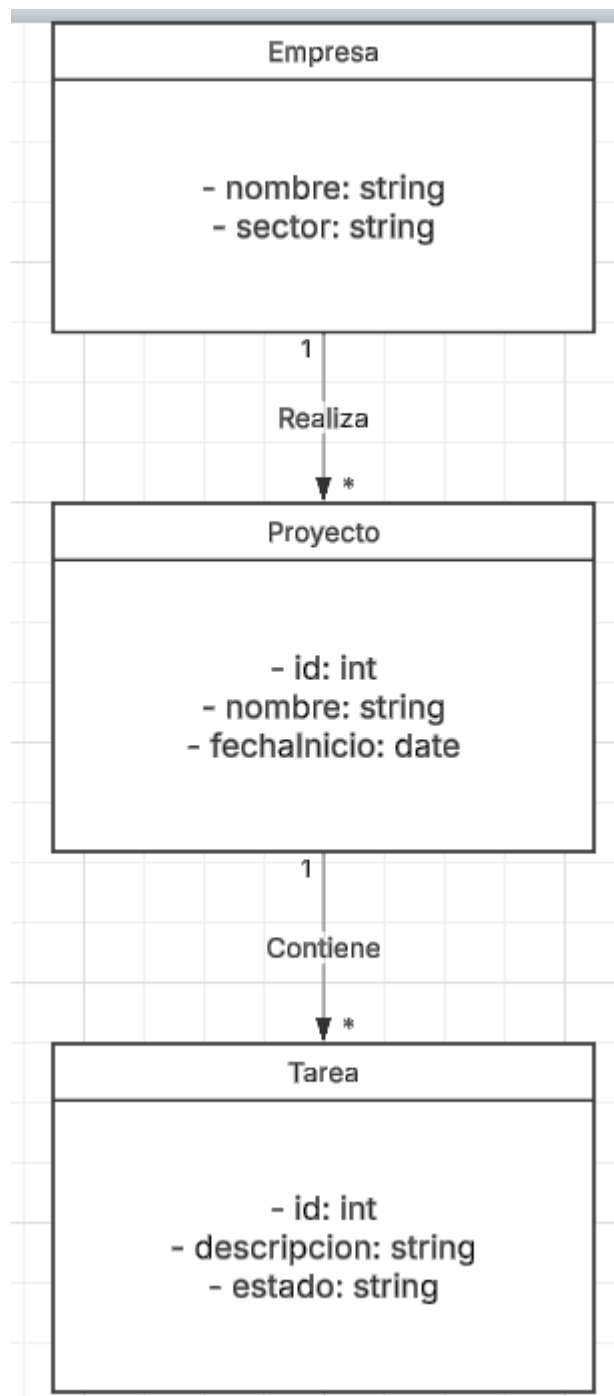
Explicación: Se requiere un control de los préstamos con su respectiva fecha de vencimiento.

○ Libro

Atributos: id (int), título (string), autor (string)

Explicación: Se almacena información esencial sobre los libros para facilitar su búsqueda y préstamo.

8. Sistema de Gestión de Proyectos



○ Empresa

Atributos: nombre (string), sector (string)

Explicación: Se registra información sobre las empresas que gestionan proyectos para su organización.

○ Proyecto

Atributos: id (int), nombre (string), fechaInicio (date)

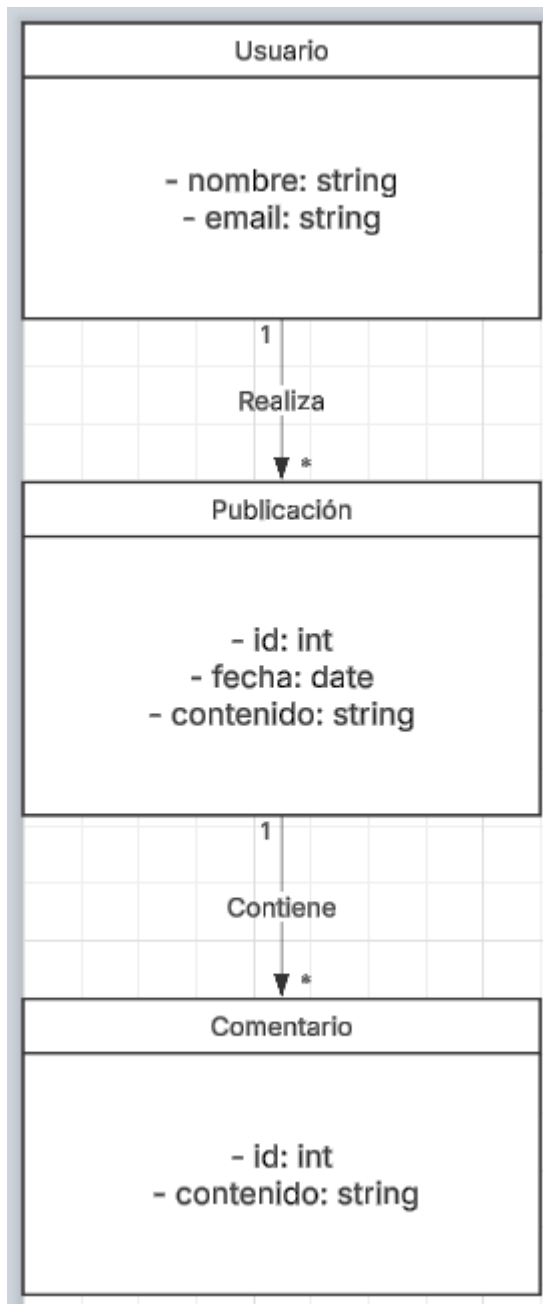
Explicación: Cada proyecto debe estar correctamente identificado y contar con una fecha de inicio.

○ Tarea

Atributos: id (int), descripción (string), estado (string)

Explicación: Para el seguimiento de proyectos, es clave registrar sus tareas y su estado actual.

9. Red Social



○ Usuario

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se almacenan los datos de los usuarios que interactúan en la plataforma.

○ Publicación

Atributos: id (int), fecha (date), contenido (string)

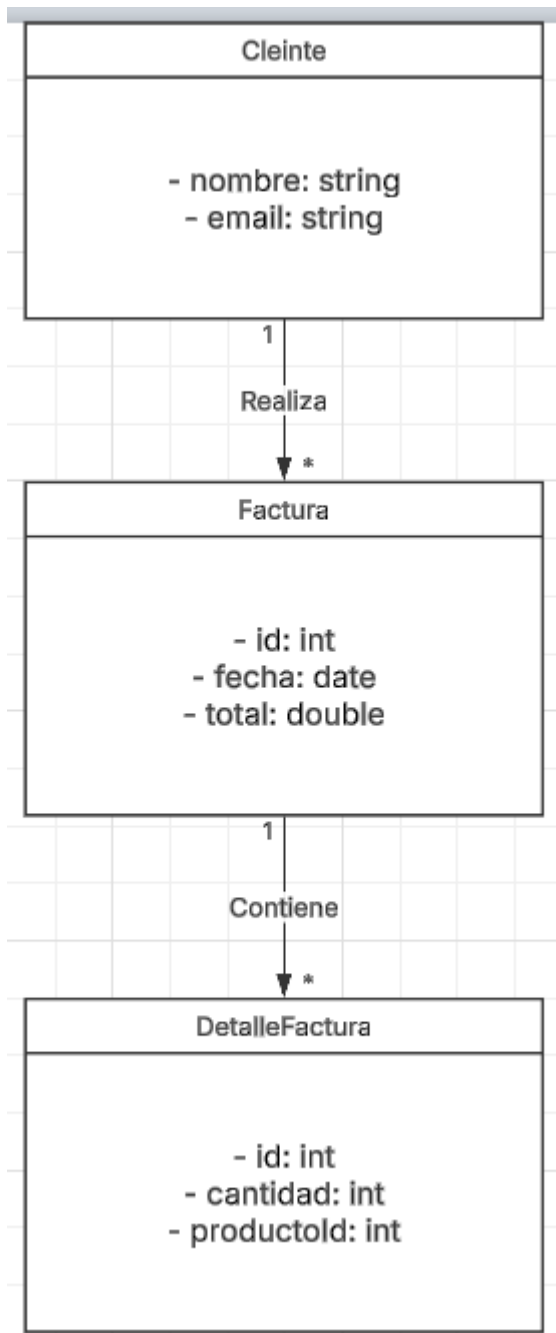
Explicación: Se guarda la información de cada publicación para mantener un registro de la actividad de los usuarios.

○ Comentario

Atributos: id (int), contenido (string)

Explicación: Es necesario registrar los comentarios en las publicaciones para mejorar la interacción en la plataforma.

10. Sistema de Facturación



- **Cliente**

Atributos: nombre (string), email (string)

Explicación: Se debe registrar la información de los clientes para la emisión de facturas.

- **Factura**

Atributos: id (int), fecha (date), total (double)

Explicación: Cada factura debe contar con un identificador único y el monto total correspondiente.

- **DetalleFactura**

Atributos: id (int), cantidad (int), productoid (int)

Explicación: Para cada factura, se detalla la cantidad de productos adquiridos y su identificación.