



# **Instituto Tecnológico de Mexicali**

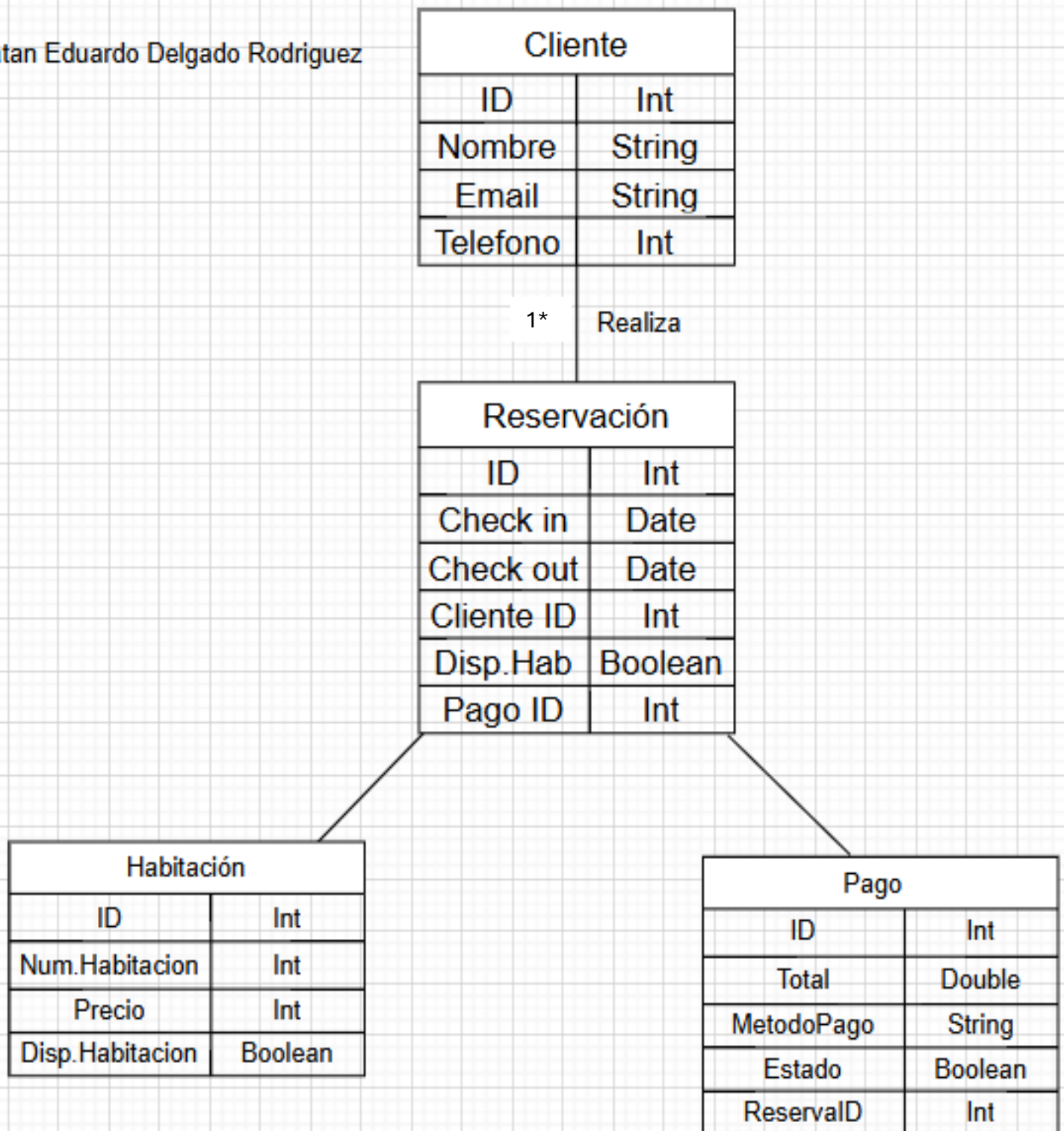
## **Ingeniería En Sistemas Computacionales** **Principios de Base de Datos**

**Actividad:**  
**Tarea UML**

**Alumno:**  
**Delgado Rodriguez Jonhatan Eduardo**

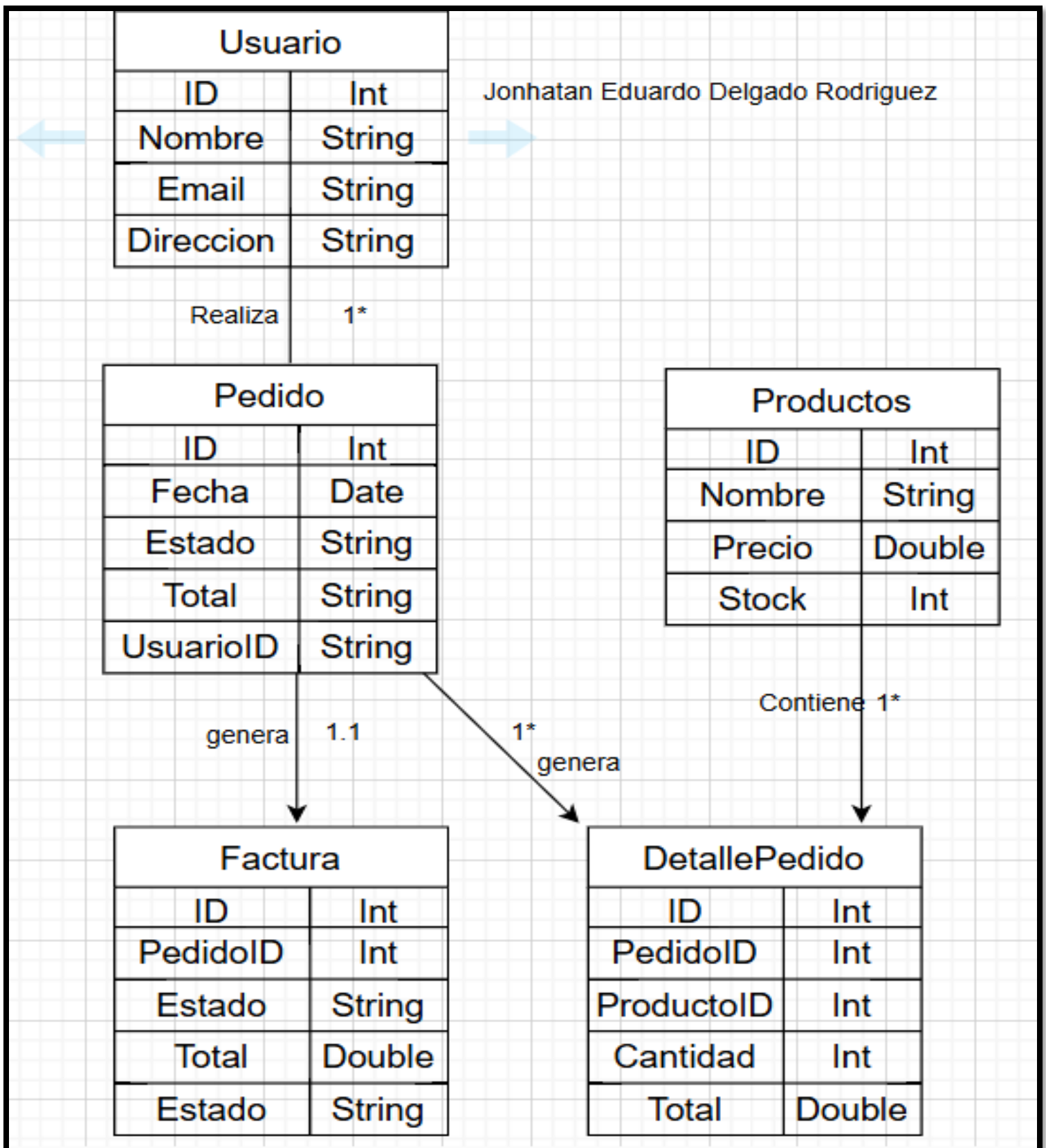
**Docente:**  
**José Ramón Bogarin Valenzuela**

**Mexicali, B.C. a 10 de Febrero de 2025**

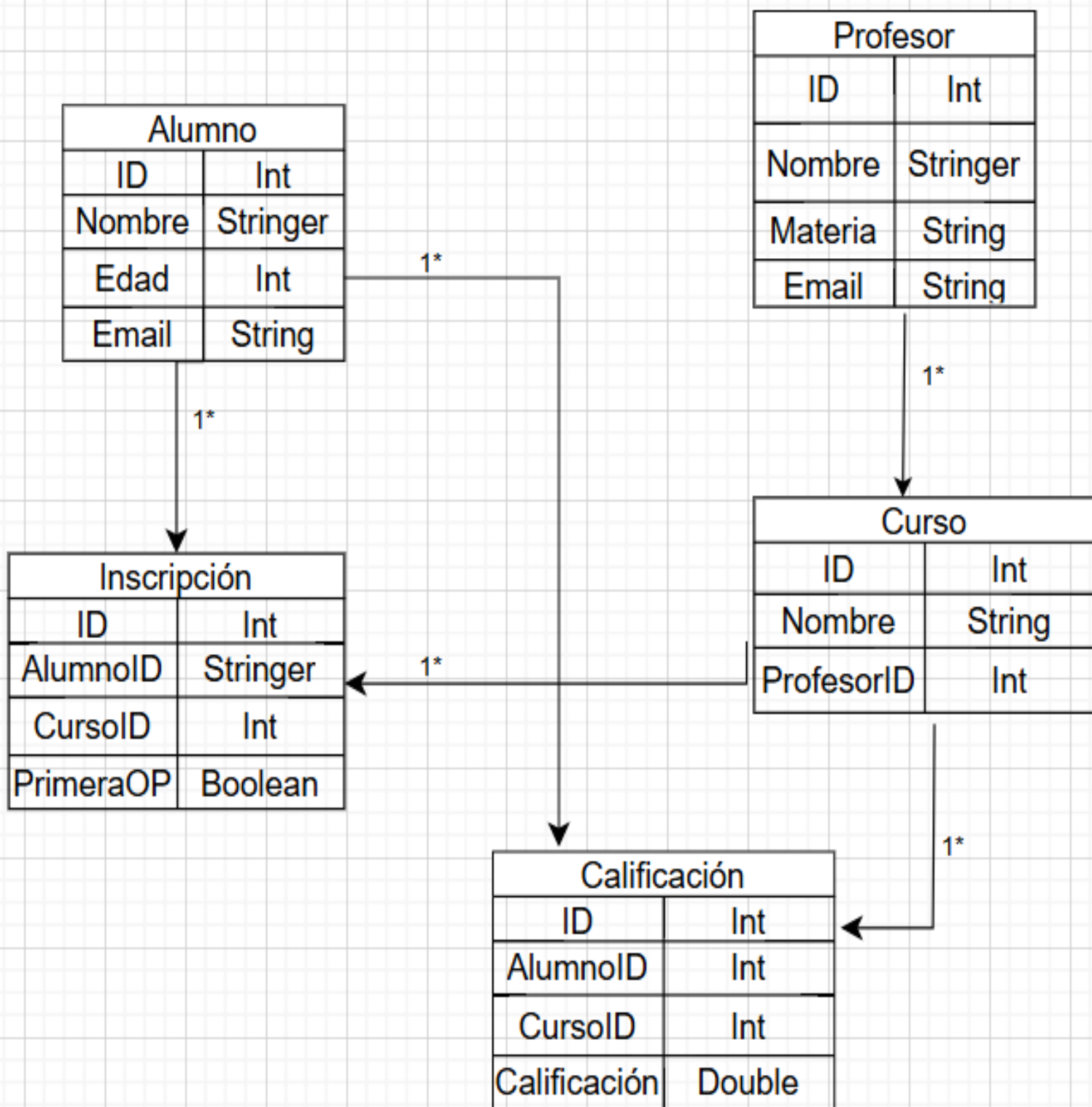


Explicación: Primero se hacen los registro de los datos del cliente poniendo datos básicos para poder contactarlo, como son nombre, teléfono y lo más importante se le da una ID para poder identificarlo, después se le pasa al apartado de reservación en donde se registra tanto la fecha en la que se desea comenzar la reservación de la habitación, como la fecha en donde se dejara la habitación, pero claro esto al ser un servicio limitado, antes se debe revisar la disponibilidad de la habitación ya que se puede reservar la misma habitación varias veces, siempre y cuando no este siendo ocupada en las fechas en donde se desea reservar, para esto se le pone un boolean para que arroje si está disponible o no la habitación, y ya por ultimo si la habitación está disponible y se estableció la fecha se pasa al apartado de pago en donde si se paga el monto total, se le daría la habitación, pero si el pago falla al ser rechazado, la reservación no se realiza y la habitación seguirá quedando disponible.

Siendo este modelo uno mixto usando relaciones de 1 a muchos (Cliente puede hacer varias reservaciones) y 1 a 1 (Una habitación solo puede ser reservada una vez en una fecha para evitar doble reservaciones en la misma fecha al igual que en el de pago ya que solo se realiza un pago por reservación)



En este Diagrama nos dice que un usuario puede realizar uno o varios pedidos, los cuales pueden tener uno o varios productos dependiendo a su disponibilidad y de aquí se puede revisar en el apartado de detalles de pedidos, en donde se muestra todos nuestros productos para después poder generar una factura si es que el se realizo de manera correcta



En este Diagrama nos muestra una plataforma en donde nos dice que un alumno puede inscribirse a uno o varios cursos, siempre y cuando sea solo por primera vez, después tenemos otra clase en donde nos dice que un curso puede tener uno o varios alumnos inscritos en el mismo y que un profesor puede impartir uno o varios cursos, pero que todos los alumnos que sean inscritos, deben contar con una calificación del curso

Usuario	
ID	Int
Nombre	String
Email	String
Estado	String

1\*

Mensaje	
ID	Int
Contenido	String
Fecha	Date
Estado	String
ReceptorID	Int
EmisorID	Int

0\*

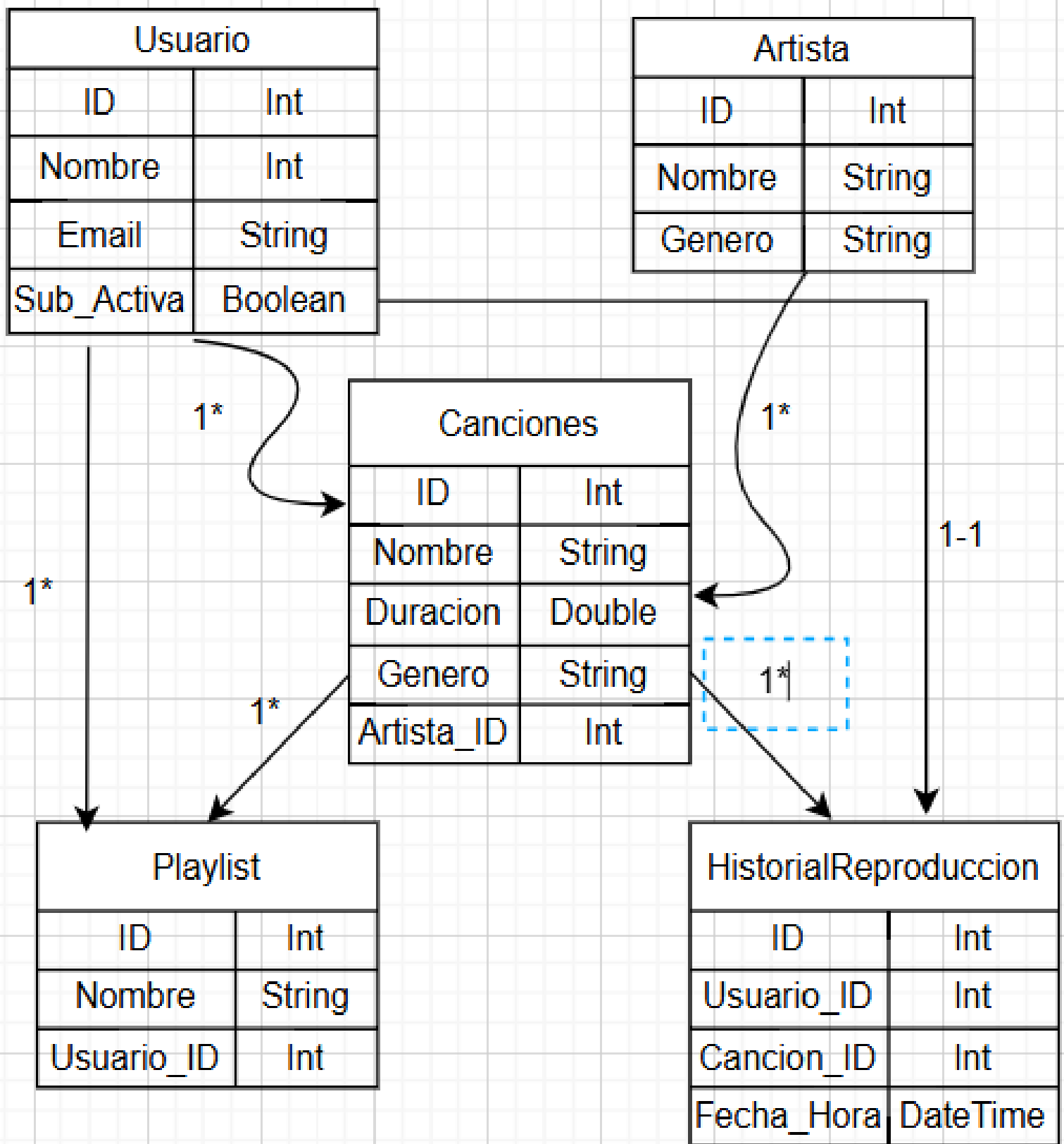
Adjunto	
ID	Int
Nombre_Arc	String
Tipo_Arch	String
Tamaño	Double
MensajeID	Int
Url	String

1\*

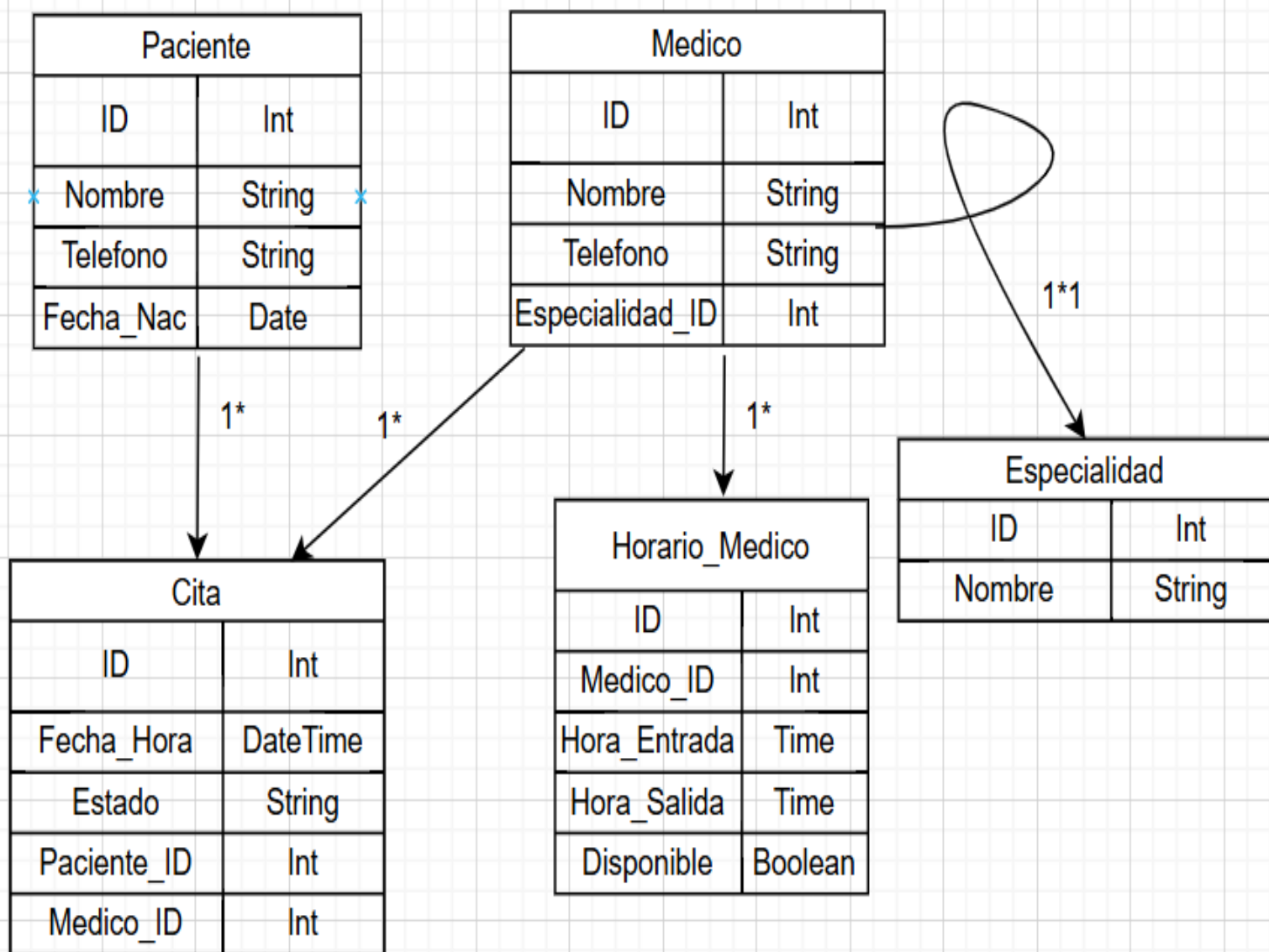
HistorialMensajes	
ID	Int
MensajesID	Int
AdjuntoID	Int

1\*

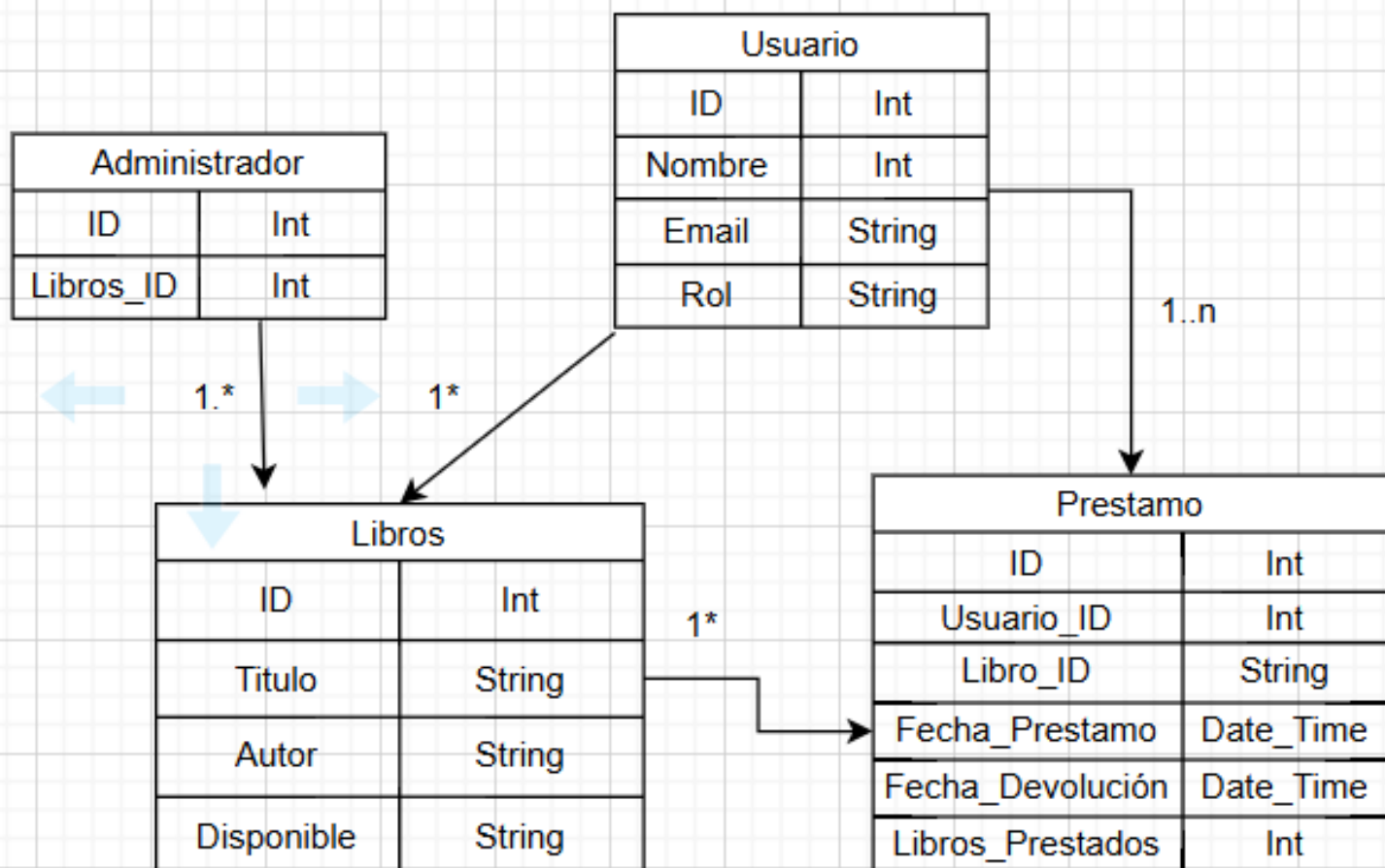
Este Diagrama nos dice que un Usuario puede mandar o recibir uno o varios mensajes, además que el usuario puede no mandar o mandar algún archivo adjunto para después quedar todo capturado en el historial de mensajes, si es que se realiza el envío o la recepción de este



Este Diagrama no permite ver que un usuario puede escuchar uno a varias canciones, al igual que le permite al artista subir una o varias canciones, las cuales con la información recabada, permiten al usuario generar una o varias playlist a su gusto o consultar que canción escucho este mismo gracias a la clase historial de reproducción que le permite ver canciones, siempre y cuando este las haya reproducido

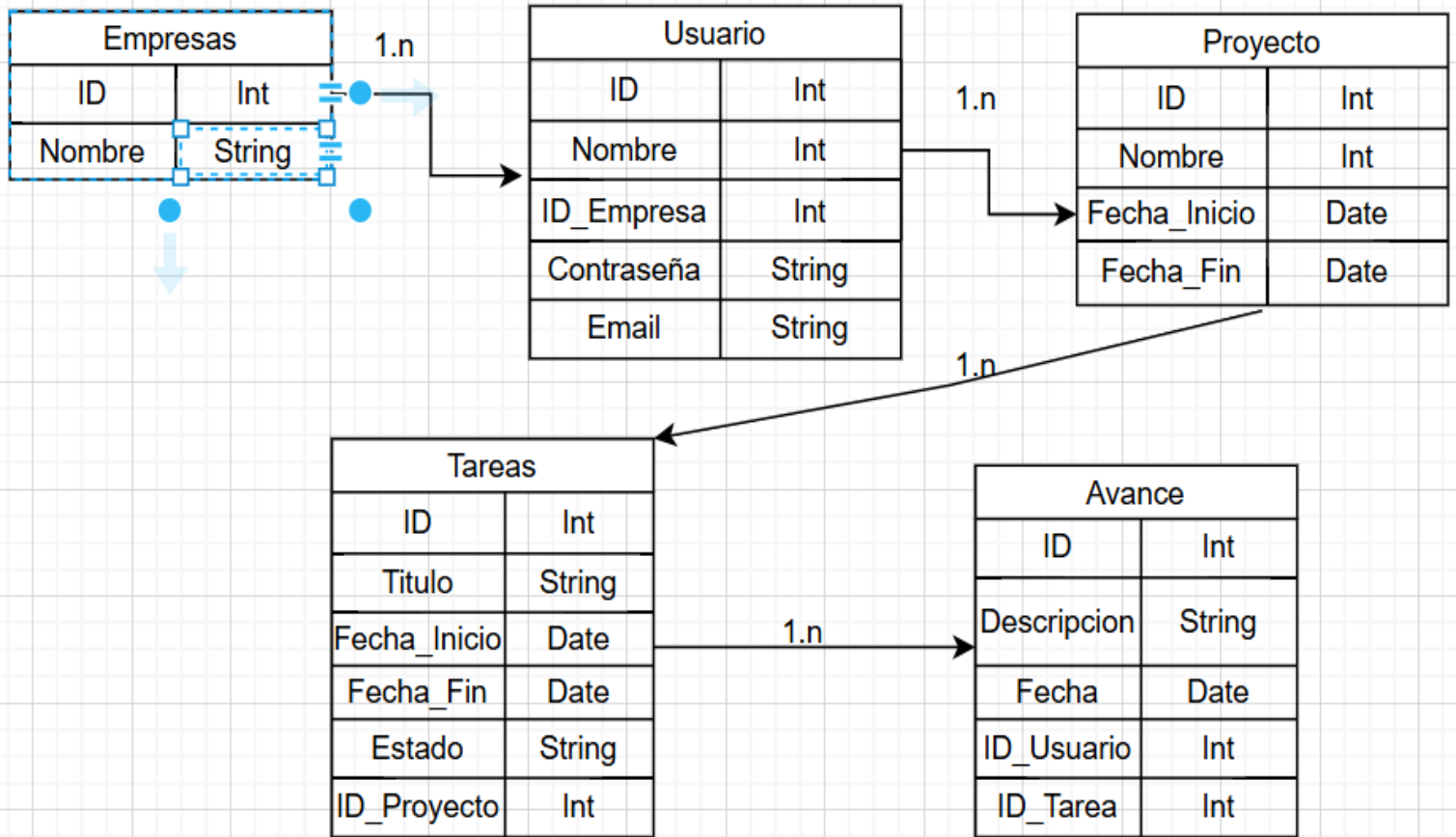


En este Diagrama nos dice que un usuario puede agendar una o varias citas, con uno o varios médicos los cuales están separados dependiendo su especialidad y que el horario de la cita esta condicionado a el horario del medico ya que este también puede tener uno o varios horarios para diferentes citas

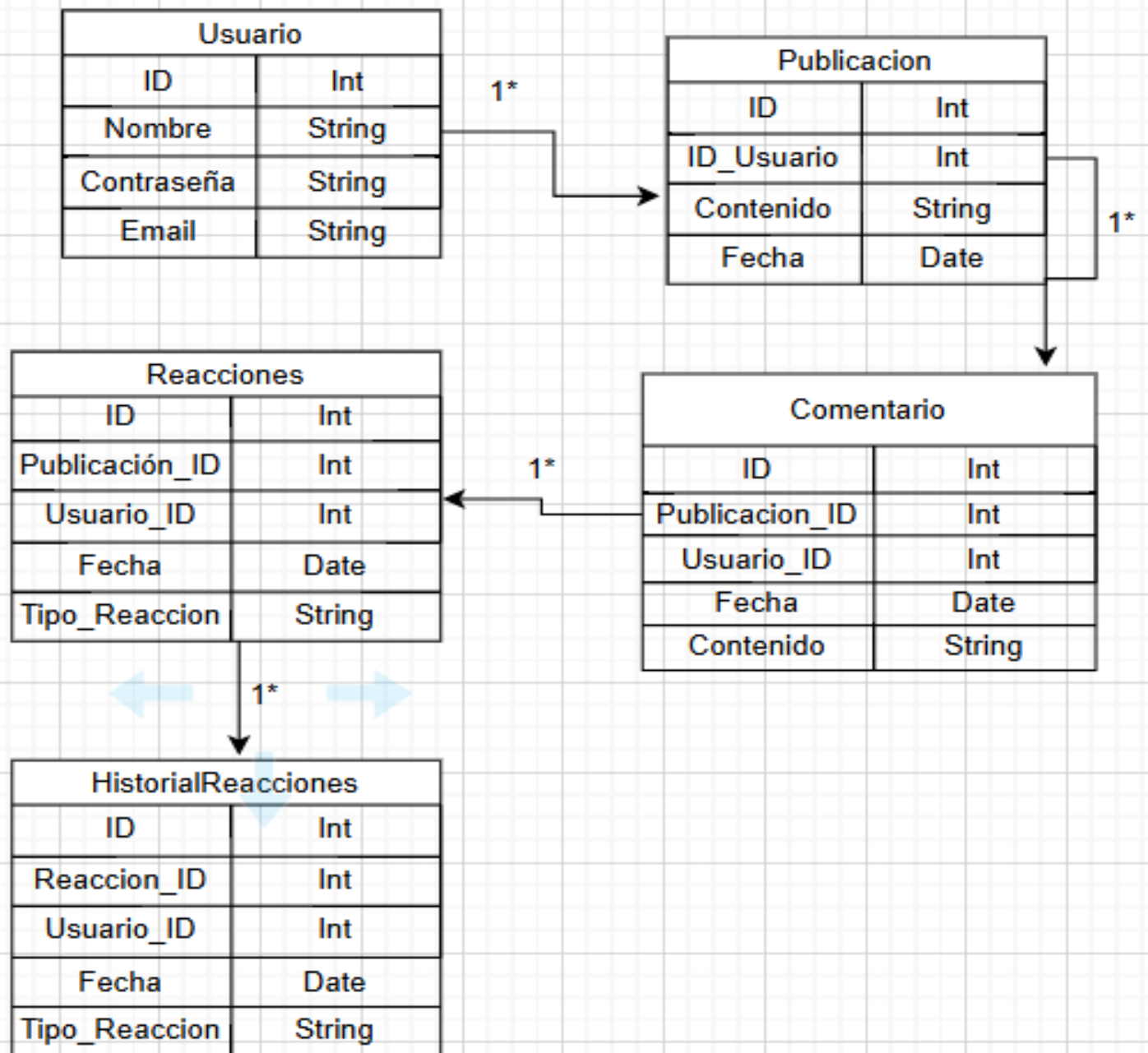


En este Diagrama nos dice que un usuario puede acceder a el préstamo uno a n libros, siempre y cuando este se encuentre disponible ya que este también puede ser prestado una o varias veces, siendo controlado la disponibilidad por un administrador el cual también es el encargado de autorizar el préstamo al cliente siempre y cuando en su registro este no tenga una cantidad de prestamos mayor a n libros

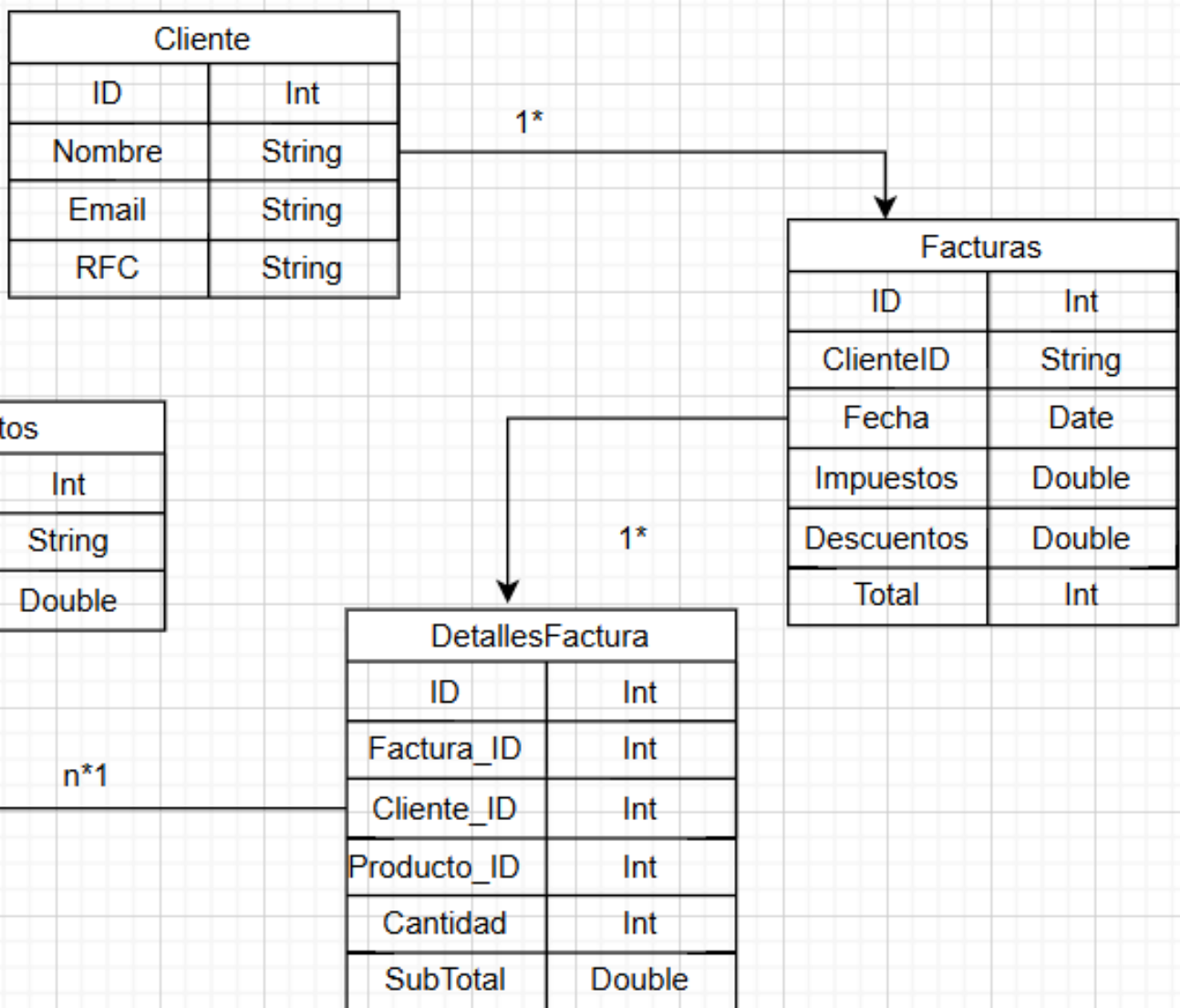




En este Diagrama nos dice que una empresa tiene múltiples usuarios; y un usuario solo puede estar en una empresa, una empresa puede tener varios proyectos, pero cada proyecto solo puede pertenecer a una empresa, también nos dice que un proyecto puede contener n cantidad de tareas por lo cual una tarea debe pertenecer a un solo proyecto y por ultimo que una tarea puede tener n cantidad de Avances que todos estos pertenecerán a un usuario



En este Diagrama nos dice que un usuario puede realizar una o varias publicaciones, las cuales pueden tener de uno a varios comentarios, pero siendo todos de una sola publicación, para estas tener de una a múltiples reacciones que se guardaran en el historial de reacciones en el cual dependerá de el usuario para revisar las reacciones de una publicación



Este diagrama nos muestra que un cliente puede generar una o varias facturas. las cuales pueden contener de uno a varios detalles de la mismas, y en estos detalles de factura puede contener la información de uno o varios productos