

Segunda entrega proyecto

Objetivos generales y específicos

Los objetivos hasta la siguiente entrega son tener prácticamente maquetada la app y la mayoría de las funcionalidades.

Planificación de tiempos

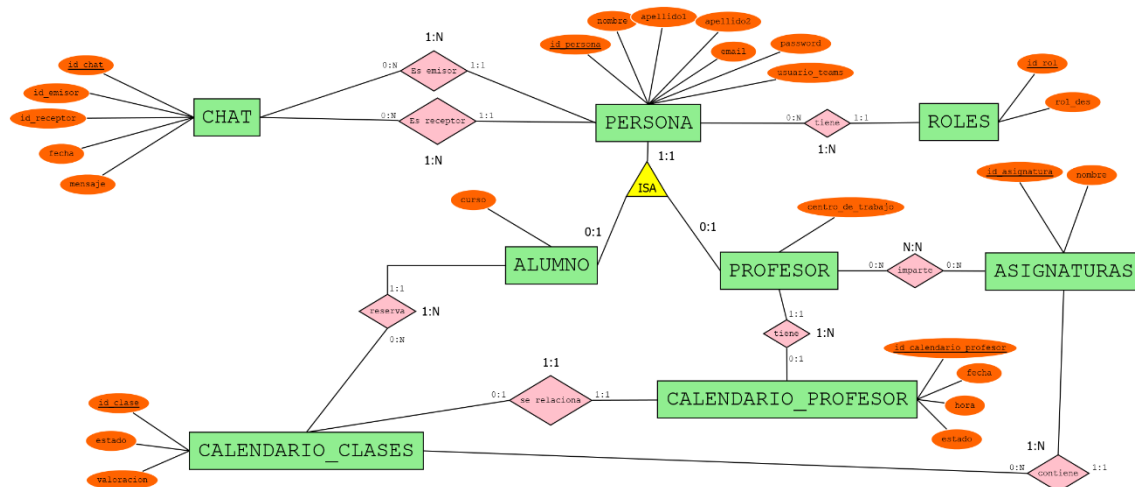
No se el número exacto de horas que llevo dedicadas a este proyecto, pero estimo que estaré en torno a las 20 horas reales. De todas formas, tengo varias herramientas que monitorizan automáticamente mi trabajo y que podré consultar cuando quiera para poder conocer de manera real el tiempo dedicado a cada parte del proyecto.

Prototipado/Diseño de la aplicación

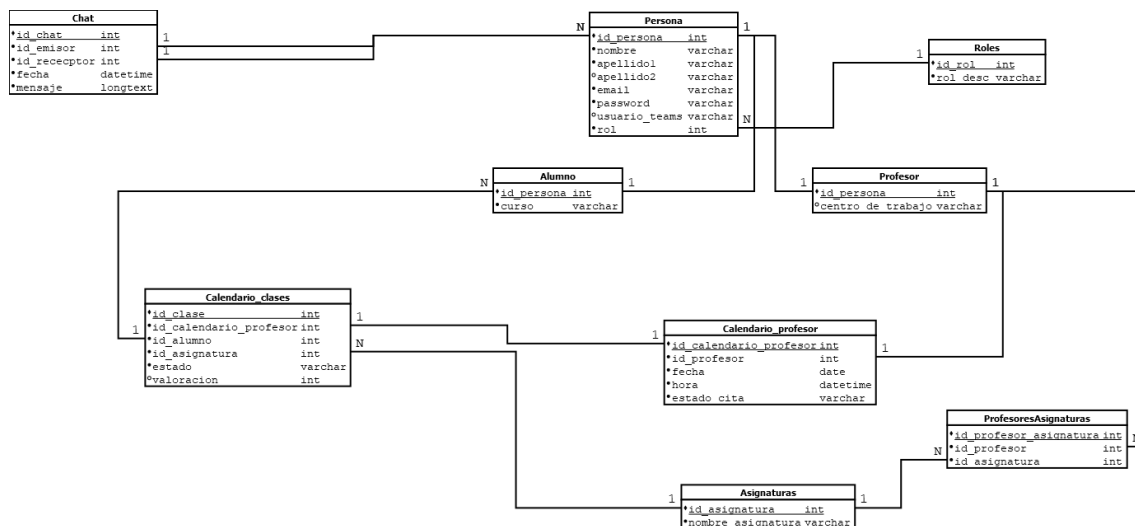
La maquetación no esta casi avanzada, simplemente tengo las vistas sin apenas css, ya que ahora mismo las utilizo para comprobar que las funcionalidades son correctas.

Diagramas de bases de datos

Modelo entidad relación



Modelo relacional



He modificado los modelos Entidad-Relación y Relacional de acuerdo con las necesidades que se han ido dando.

Procedo a explicar que guarda cada tabla de mi base de datos.

En la tabla **Persona** guardamos los datos relativos a todas las personas:

- Id_persona: identificativo único de cada persona. Es clave primaria.
- Nombre: nombre de la persona. No puede ser nulo.
- Apellido1: primer apellido de la persona. No puede ser nulo.
- Apellido2: segundo apellido de la persona. Puede ser nulo.
- Email: email de registro de la persona. No puede ser nulo.
- Password: contraseña para validar a la persona. No puede ser nulo.
- Usuario_teams: usuario de teams para poder contactar con la persona. Puede ser null.

- Rol: identificativo del rol de esa persona. No puede ser nulo. Es una clave foránea a la clave primaria de la tabla Roles, donde guardamos la información de los roles.

De esta tabla “heredan” dos tablas más, **Alumno** y **Profesor**, en las cuales guardamos información específica de cada uno de ellos. En **Alumno**, guardamos el curso en el que se encuentra; y en **Profesor**, el centro de trabajo de este. La “herencia” en estas tablas se consigue utilizando **Alumno** y **Profesor** el mismo identificativo único que existe en la tabla **Persona**.

En la tabla **Rol** tenemos guardamos los roles posibles para la aplicación (administrador, profesor, alumno).

La tabla **Chat** es usada para guardar los mensajes que se envíen por un chat que implementaremos:

- Id_chat: identificativo de cada mensaje del chat.
- Id_emisor: identificativo de la persona que envía el mensaje.
- Id_receptor: identificativo de la persona a la que va dirigido el mensaje.
- Fecha: fecha y hora del mensaje.
- Mensaje: contenido del mensaje.

En la tabla **Asignaturas** guardamos cada asignatura que hay disponible para impartir. Dado que una asignatura puede ser impartida por más de un profesor, y que un profesor puede impartir más de una asignatura (relación N:N) nos vemos obligados a crear la tabla **ProfesoresAsignaturas** en la que guardamos las relaciones que pueda haber entre profesores y asignaturas.

La tabla **Calendario_profesor** guarda un registro de las horas que cada profesor tiene disponibles para impartir clases particulares. Cada calendario es único de un profesor. Guardamos las fechas y las horas que el profesor decide poner en el calendario, así como un atributo que nos dice el estado en el que se encuentra la cita (si esta libre, si alguien la ha reservado, si está en espera de reserva).

Por último, la tabla **Calendario_clases** se utiliza para guardar las citas que ya tienen una petición de reserva por parte de algún alumno. En ella guardamos un identificativo de la tabla **Calendario_profesor** que, como hemos comentado antes, contiene la información relativa al profesor, a la fecha y a la hora; además, también guardamos un identificativo del alumno que ha pedido reservar la cita, y de la asignatura para la que ha pedido la reserva (de las que tenga disponible el profesor, obviamente). Además, guardamos también una valoración que en principio será nula y una vez que la clase se haya realizado, podrá ser introducido un valor numérico por parte del alumno para valorar a dicho profesor en dicha asignatura. Con esto conseguiremos una trazabilidad de cada profesor en cada asignatura, así como una valoración más fiel a cada profesor para que el alumno que solicite una clase pueda tener una mejor visión de cada profesor.

Problemas encontrados

He decidido cambiar mi base de datos añadiendo otra tabla adicional para guardar los roles porque en algunas situaciones me facilita las cosas tener una tabla auxiliar para guardar los roles. También he añadido los roles con respecto a mi anterior base de datos porque puedo controlar mejor los permisos que concedo a cada usuario.