

# Primera entrega proyecto

## Objetivos generales y específicos

El objetivo de este proyecto es aportar una herramienta de ayuda a estudiantes que no tengan todos los recursos necesarios para poder pagar unas clases particulares.

El objetivo es la implementación de un chat en tiempo real, así como de un sistema de videoconferencia y un calendario para la gestión de las citas.

## Planificación de tiempos

De momento no tengo un tiempo estimado de realización del proyecto, me es imposible estimar cuanto tiempo voy a dedicar a cada apartado específico.

Comenzaré implementando la base de datos que desarrollaré en puntos más avanzados de este archivo, más tarde continuaré con la parte de funcionalidad del sistema (backend). Por último, aunque no menos importante, me dedicaré a la parte visual ya que aún no tengo claro si me dará tiempo a aprender un framework como React o Angular (frontend).

## Prototipado/Diseño de la aplicación

*Login/Register*

The image shows two side-by-side wireframe boxes representing login and registration forms. The left box is titled 'LOGIN' and contains two input fields. The right box is titled 'REGISTER' and also contains two input fields. All elements are centered within their respective boxes.

Vista principal del alumno

VISTA PRINCIPAL ALUMNOS		
LOGO	NAVBAR	MI CUENTA
CALENDARIO ALUMNO		SIDEBAR

Vista del alumno del apartado “Profesores”

VISTA ALUMNOS: PROFESORES		
LOGO	NAVBAR	MI CUENTA
LISTA DE PROFESORES		SIDEBAR

Vista del alumno del apartado “Asignaturas”

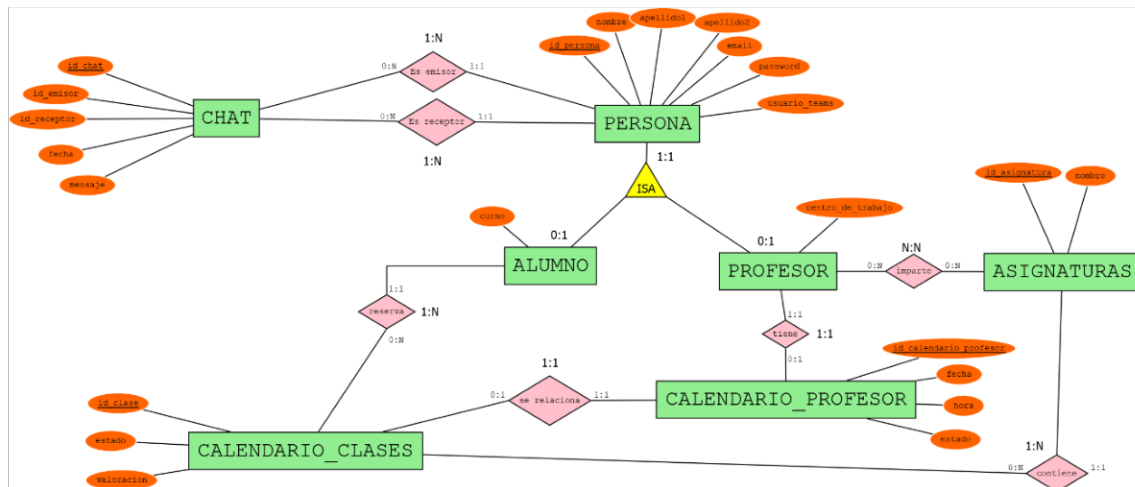
VISTA ALUMNOS: ASIGNATURAS		
LOGO	NAVBAR	MI CUENTA
LISTA DE ASIGNATURAS		SIDEBAR

Vista principal del profesor

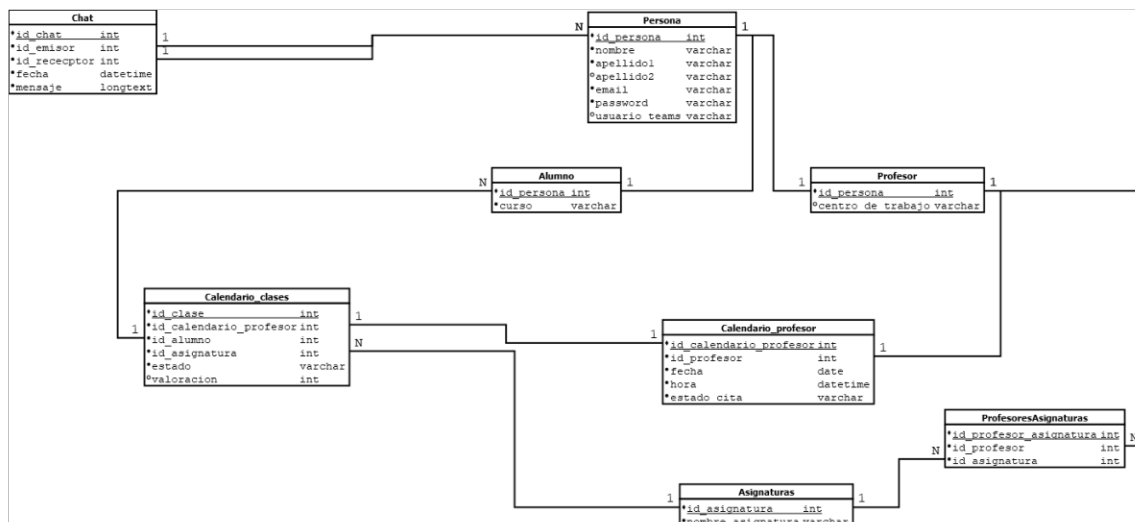
VISTA PRINCIPAL PROFESORES		
LOGO	NAVBAR	MI CUENTA
TUS CITAS		SIDEBAR

# Diagramas de bases de datos

## Modelo entidad relación



## Modelo relacional



- **Persona, Alumno y Profesor:** Es la tabla “padre” de Alumno y Profesor en la que guardaremos los campos comunes a ambos. Dichas tablas hijas tendrán como PK una FK del campo “id\_persona” de la tabla padre. Asimismo guardarán campos específicos de cada uno de ellos.
- **Chat:** En esta tabla podemos encontrar dos relaciones 1:N con la tabla Persona en los campos “id\_emisor” e “id\_receptor” en la que guardaremos el emisor del mensaje y el receptor para asegurarnos un registro seguro de cada mensaje del chat.
- **Calendario\_profesor:** Esta tabla contendrá los datos del calendario disponible del profesor, es decir, si un profesor tiene disponible 2 horas un día y otro día tiene otras dos pero en diferente horario, esta tabla se encargará de guardar las citas que estén disponibles de cada profesor. En el campo “estado” guardaremos el estado de la

cita “En espera de confirmación”, “Reservada”, “Disponible” para así mostrarlo en su calendario.

- **Calendario\_clases:** En esta tabla se guardarán las citas que un alumno trate de reservar de las que el profesor haya indicado que estén disponibles. Aquí se guardarán los datos completos de la cita, como el alumno que la solicita, la asignatura para la que se solicitan las clases (ya que un profesor puede impartir varias asignaturas, por ejemplo un graduado en Física podría impartir clases de matemáticas además de las de física), y una FK a la tabla Calendario\_profesor.
- **Asignaturas:** En esta tabla guardaremos las asignaturas disponibles. Su PK será una FK en la tabla Profesor, y al ser una relacion N:N implementamos una tabla intermedia en la que relacionaremos los profesores con las asignaturas para simplificar y tener mejor estructurada nuestra base de datos.