✅ Lo que hemos conseguido:

1. **Backend completo** con:
   * Autenticación JWT
   * Chat en tiempo real con Socket.io
   * Persistencia de mensajes en MongoDB
   * API REST organizada
2. **Frontend básico** con:
   * Vista de login funcional
   * Interfaz de chat con múltiples canales
   * Conexión WebSocket estable
3. **Estructura de proyecto limpia**:

Copy

/backend

app.js

/models

/routes

/frontend

/public

/views

🔄 Próximos pasos recomendados:

1. **Mejorar el frontend**:

bash

Copy

cd ../frontend

npm init -y

npm install bootstrap @socket.io/client

* + Añade estilos profesionales con Bootstrap
  + Implementa notificaciones cuando lleguen nuevos mensajes

1. **Agregar características avanzadas**:
   * ✉️ Mensajes privados entre usuarios
   * 📎 Subida de archivos/imágenes
   * 🔍 Buscador de mensajes históricos
2. **Desplegar la aplicación**:
   * Prueba en Render.com (gratis para MongoDB Atlas + Node.js)
   * Configura un dominio personalizado
3. **Documentación API**:
   * Crea un archivo API.md con:

markdown

Copy

## Endpoints

POST /api/login

Body: { email, password }

📝 Si necesitas ayuda con:

* Cómo implementar alguna característica específica
* Problemas de despliegue
* Optimización del código