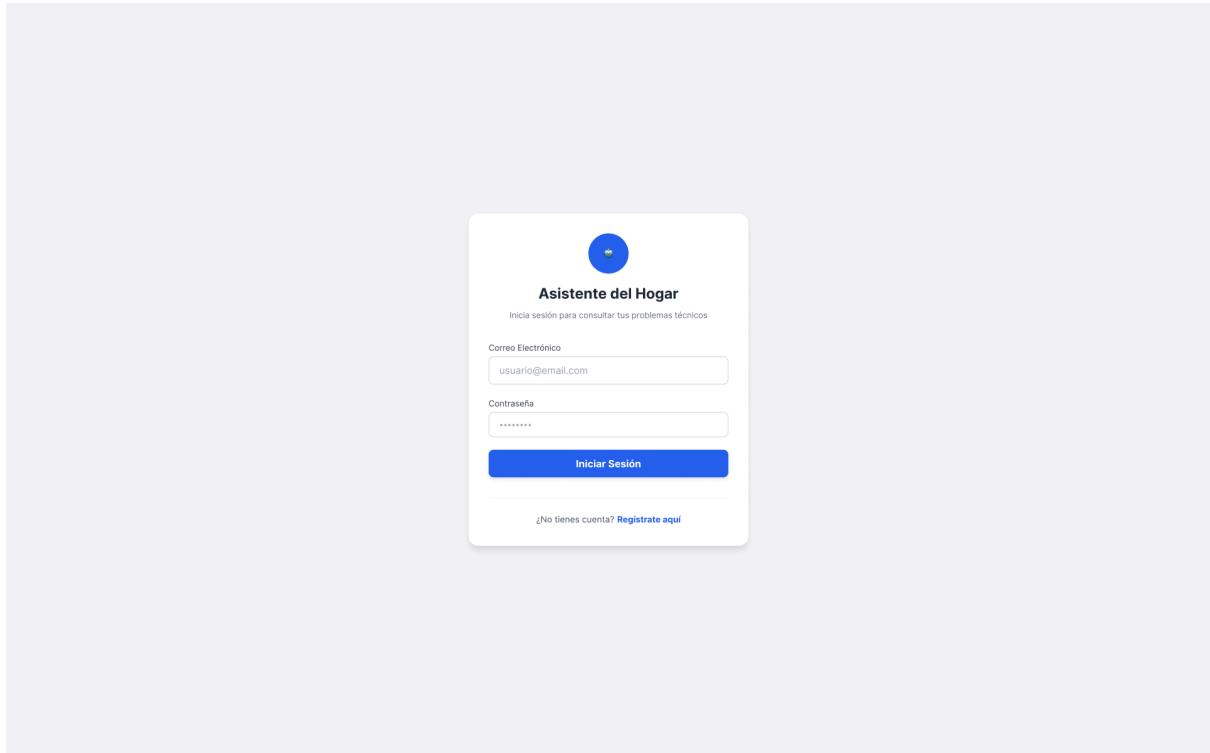


1. Wireframes de la aplicación

A continuación se detalla la estructura visual (bocetos) de las tres pantallas principales del proyecto. Enlace directo a [Figma](#).

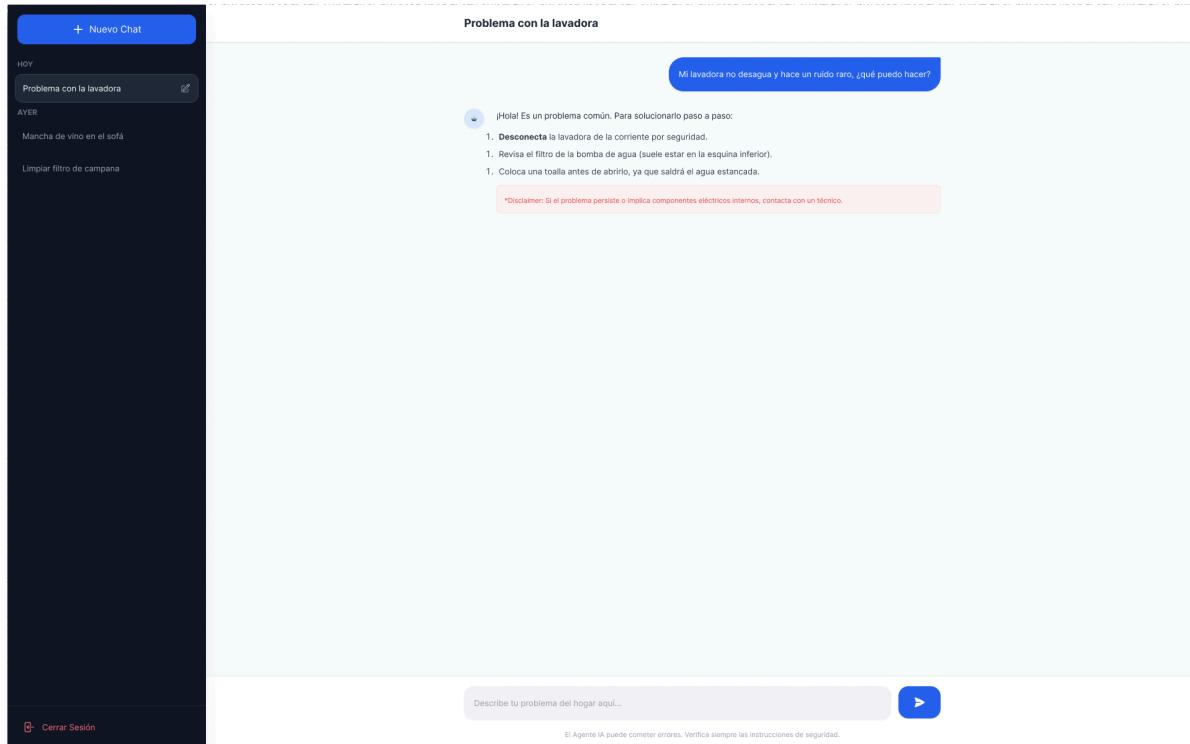
Pantalla 1: Login / Registro

Finalidad: Autenticar a los usuarios (clientes o administradores) para que puedan acceder a sus historiales de chat de forma privada.



Pantalla 2: Interfaz Principal (Chat de IA)

Finalidad: Es el núcleo de la aplicación. Permite al usuario interactuar con la IA y gestionar sus conversaciones anteriores.



Pantalla 3: Panel de Administración

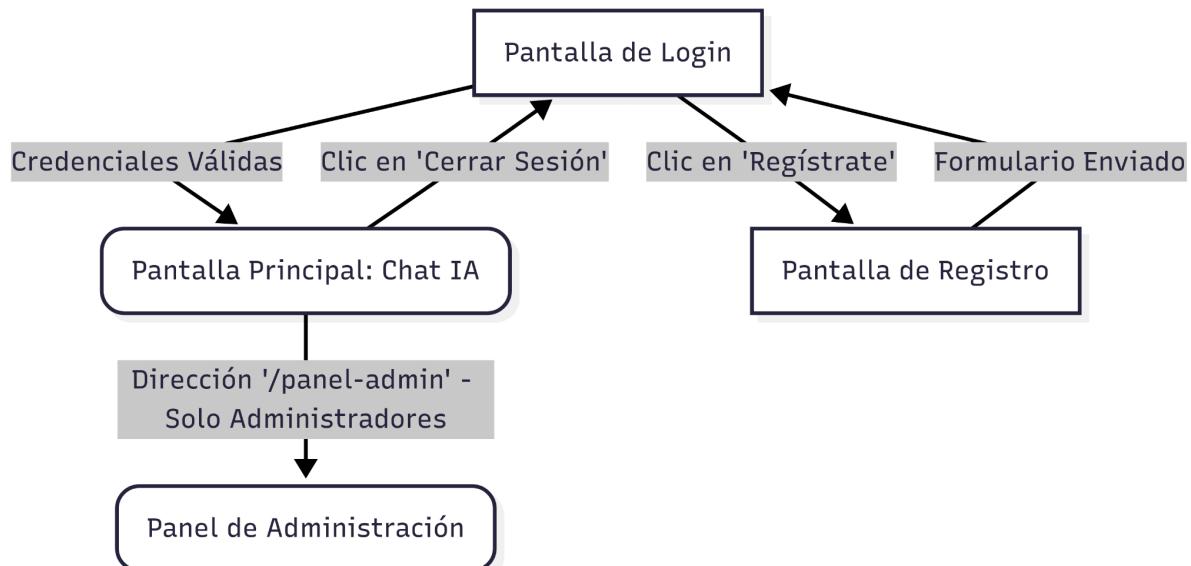
Finalidad: Interfaz exclusiva para usuarios con rol "admin" que permite bloquear el acceso a usuarios indebidos.

The screenshot shows a user management interface titled "Gestión de Usuarios". It includes a subtitle "Controla el acceso al Asistente IA". The table has columns: ID, EMAIL, ROL, ESTADO, and ACCIÓN. The rows are:

ID	EMAIL	ROL	ESTADO	ACCIÓN
1	admin@hogar.es	Admin	Activo	Bloquear
2	paco.cortes@gmail.com	Usuario	Activo	Bloquear
3	usuario.troll@hotmail.com	Usuario	Bloqueado	Desbloquear

2. Mapa de Navegación

El siguiente esquema representa el flujo del usuario a través de la aplicación. Enlace directo a [mermaid](#).



3. Tabla de Eventos e Interacciones

Se definen los comportamientos y eventos que desencadenarán acciones en el sistema.

Pantalla	Elemento Interactivo	Tipo de Evento	Acción que realiza la aplicación
Login	Botón "Iniciar Sesión"	submit / click	Valida credenciales contra la API. Si es correcto, redirige al Chat. Si no, muestra error.
Chat IA	Input de texto inferior	keydown (Enter)	Si el input no está vacío, envía el mensaje.
Chat IA	Botón "Enviar"	click	Bloquea el botón, muestra spinner de carga, añade mensaje del usuario al DOM y envía petición a la API de Gemini.
Chat IA	Título en el Historial	blur (perder foco)	Guarda el nuevo nombre de la conversación en la Base de Datos y parpadea en verde para confirmar.
Chat IA	Botón "Nuevo Chat"	click	Limpia la pantalla central de mensajes y crea una nueva instancia de Conversación en el historial.
Panel Admin	Botón "Bloquear"	click	Lanza alerta de confirmación. Cambia el estado del usuario en la Base de Datos, tiñe la fila de rojo y cambia el botón a "Desbloquear".

4. Estados de la Interfaz

Para asegurar una correcta experiencia de usuario (UX) en todas las situaciones posibles, se contemplan los siguientes estados para la **Pantalla Principal (Chat IA)**:

1. **Estado inicial (Carga en blanco):**
 - El área central de mensajes está vacía salvo por un mensaje de bienvenida generado por el sistema: "*¡Hola! ¿En qué tarea o problema del hogar te puedo ayudar hoy?*".
 - El input está habilitado y esperando texto.
 - La barra lateral muestra el listado de historiales anteriores del usuario.
2. **Estado con datos (Interacción normal):**
 - El área central muestra múltiples burbujas de chat. Las del usuario tienen un color (ej. azul) y se alinean a la derecha; las de la IA tienen otro color (ej. gris) y se alinean a la izquierda.
 - La barra de scroll baja automáticamente para mostrar siempre el último mensaje.
3. **Estado de carga (Esperando a la IA):**
 - Tras enviar un mensaje, el input de texto y el botón "Enviar" se desactivan temporalmente para evitar reenvíos o spam.
 - Debajo del último mensaje aparece una animación indicando que la IA está procesando la respuesta.
4. **Estado de error (Sin conexión o fallo en IA):**
 - Si la API falla o no hay internet, aparece una notificación en la parte superior derecha en color rojo indicando: "*Error de conexión con el asistente. Por favor, inténtelo de nuevo*".
 - El botón de enviar vuelve a habilitarse para permitir un nuevo intento.

5. Relación entre Interfaz y Datos

Los datos mostrados y capturados en la interfaz web están directamente vinculados al modelo Entidad-Relación del servidor:

A. Gestión de Usuarios (Entidad: User)

- **Datos que introduce el usuario:** email y password_hash en la pantalla de Login.
- **Datos mostrados:** En el Panel de Administración se lista el email, rol y esta_bloqueado.
- **Uso:** Garantizar que cada persona solo vea sus propios historiales y controlar la seguridad impidiendo accesos no deseados.

B. Organización de Chats (Entidad: Conversation)

- **Datos mostrados:** En la barra lateral de la interfaz del chat se renderiza el título de la conversación y se ordenan mediante su fecha_creacion.

- **Datos que introduce el usuario:** Puede editar el **título** manualmente si lo desea desde la interfaz.
- **Uso:** Agrupar los mensajes para que el usuario pueda retomar dudas sobre "la lavadora" o "la limpieza del horno" en sesiones futuras.

C. Flujo de Mensajes (Entidad: Message)

- **Datos que introduce el usuario:** El contenido de texto de su problema del hogar en la barra inferior.
- **Datos mostrados:** El contenido (texto de la IA o del usuario) y el remitente (que determina visualmente si la burbuja de chat va a la izquierda o a la derecha).
- **Uso:** Este es el núcleo funcional. El contenido se envía a la API de Gemini como *prompt*, y la respuesta generada se guarda como un nuevo registro de Mensaje asociado a esa Conversación.