

# APP ClínicaConnect

---

Para pequeñas clínicas privadas médicas que buscan mejorar la relación con el cliente, en ambos sentidos.

Sistemas de Información para Teleasistencia y Atención Remota



# ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN

02. REQUISITOS

03. HERRAMIENTAS UTILIZADAS


04. MODELO ENTIDAD-RELACIÓN

05. MAQUETA DE LA APLICACIÓN

06. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

07. CONCLUSIÓN





# **01. INTRODUCCIÓN**

# Introducción

## ¿Quién soy?

- Paula Poley Ceballos  
Estudiante de 4° curso de Ingeniería de la Salud.

## ¿Qué app he desarrollado?

- App para proveer a pequeñas clínicas privadas médicas una **herramienta** para **mejorar** la **relación** con sus **clientes**, actuando como centro de comunicación, permitiendo gestionar citas, tratamientos, medicamentos, entre otras funcionalidades.

## ¿Cuál es el objetivo de esta presentación?

- **Dar a conocer** la app **ClínicaConnect** a los **clientes** potenciales, explicando cómo funciona y como puede ayudar a las clínicas a mejorar su relación con los clientes.

# ¿Cómo puede ayudar la app a la clínica?

---

## **Mejora la relación con el cliente**

La app proporciona una plataforma de comunicación entre la clínica y el usuario, lo que facilita la interacción entre ambos.

Los usuarios pueden solicitar citas, hacer consultas y recibir respuestas en tiempo real a través del chat en la aplicación, lo que ayuda a mejorar la satisfacción del cliente.

## **Facilita la toma de decisiones**

El personal de administración puede consultar todos los tratamientos establecidos y asignados a cada usuario, lo que ayuda a tomar decisiones informadas sobre el seguimiento de los tratamientos y la asignación de recursos.

# ¿Cómo puede ayudar la app a la clínica?

---

## **Permite una mejor gestión de los recursos**

La app permite a la clínica asignar tratamientos a pacientes de manera más eficiente y monitorizar el seguimiento de los mismos.

Además, el sistema de gestión de citas permite a la clínica programar citas con los pacientes de manera más eficiente y evitar sobrecargas en la agenda de los médicos.

## **Aumenta la eficiencia**

El sistema de gestión de citas y tratamientos automatiza los procesos de programación de citas y seguimiento de tratamientos, lo que reduce la carga de trabajo del personal de la clínica.

Los médicos pueden ver su agenda y establecer su disponibilidad, y el personal de atención al paciente puede ver todas las citas programadas y marcar como ejecutadas las citas que ya han tenido lugar.

# Resumiendo

La aplicación ClínicaConnect puede ayudar a la clínica a:

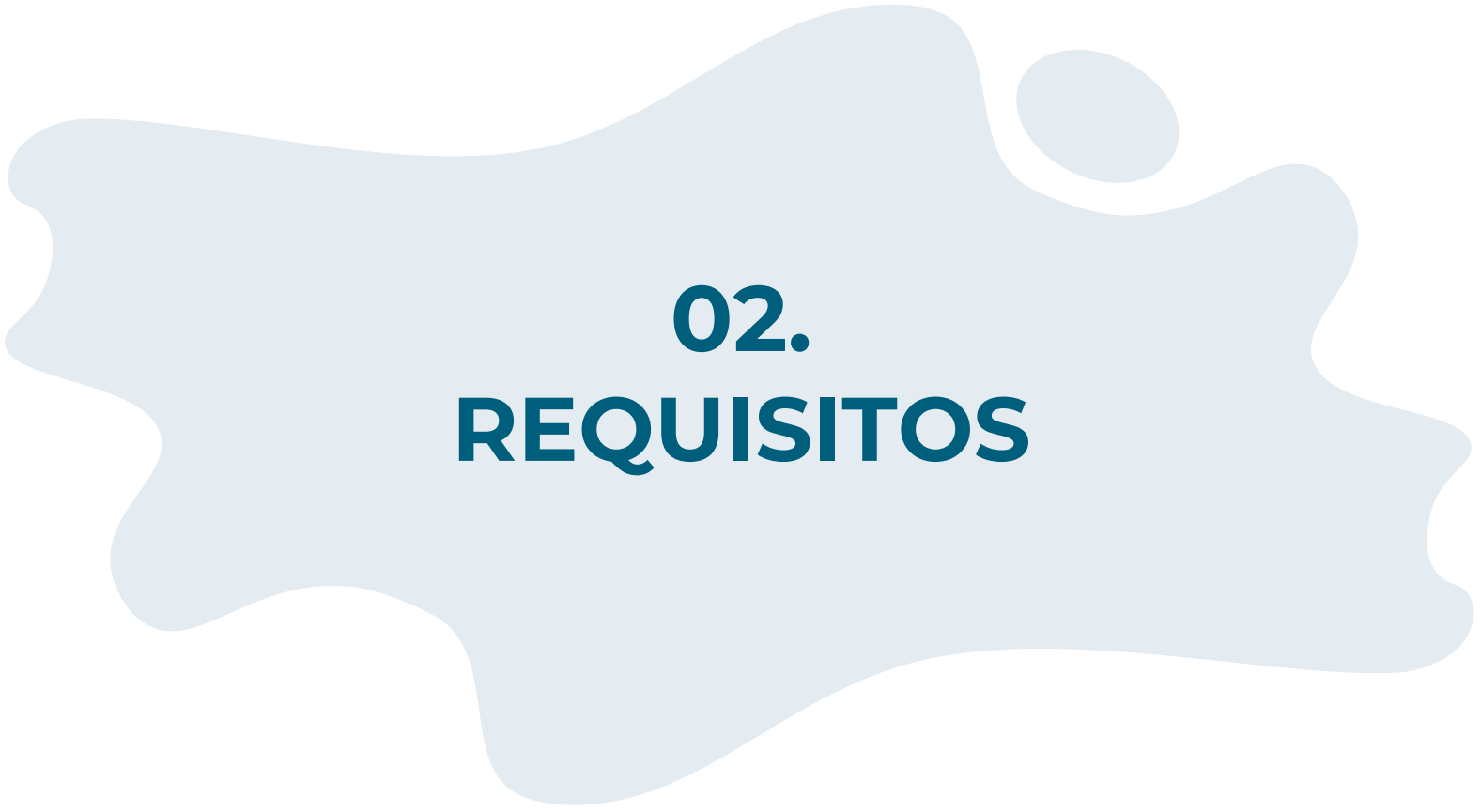
Mejorar la relación con los clientes

Gestionar mejor los recursos

Aumentar la eficiencia

Facilitar la toma de decisiones

contribuye a **mejorar** la **calidad** del **servicio** que ofrece la clínica y, por tanto, a **aumentar** la **satisfacción** del cliente y la **fidelidad** a la clínica.



## **02.**

# **REQUISITOS**



# Requisitos para el desarrollo de la aplicación:

---

- Todos los requisitos presentados en la memoria son importantes para el correcto funcionamiento de la aplicación.
- Se ha utilizado la metodología MoSCoW para clasificar cada requisito según su nivel de importancia:
  - "Must" (obligatorio)
  - "Should" (recomendado)
  - "Could" (opcional)
  - "Won't" (no se hará)

A continuación, se presentan los requisitos críticos e indispensables (Must) para el desarrollo de la aplicación.

**Entre los requisitos "Must" se encuentran:**

ID	Tipo	Título	Descripción	MoSCoW
FR-000	F	El usuario podrá loguearse con su email	Cuando un usuario no logueado acceda a la aplicación, esta deberá mostrar un formulario para introducir su usuario y contraseña	Must
FR-001	F	Interfaz de usuario para usuarios	La aplicación debe contar con una interfaz de usuario para que los pacientes puedan acceder y utilizar las funciones disponibles.	Must
FR-002	F	Interfaz de usuario para clínicas	La aplicación debe contar con una interfaz de usuario para que las clínicas puedan acceder y utilizar las funciones disponibles, incluyendo diferentes perfiles de usuarios como Atención al Cliente, Doctor y Administrador.	Must

ID	Tipo	Título	Descripción	MoSCoW
FR-003	F	Acceso restringido por perfil	Cada perfil de usuario (Pacientes, Atención al Cliente, Doctor, Administrador) debe tener acceso restringido únicamente a las funciones que corresponden a sus responsabilidades y permisos.	Must
FR-004	F	Botón de Chat con la Clínica	<p>La interfaz de usuario debe incluir un botón que permita al usuario establecer un chat con la clínica.</p> <p>El usuario debe poder seleccionar a quién quiere dirigir su mensaje, eligiendo entre atención al cliente o doctor.</p>	Must
FR-005	F	Comunicación Inmediata	<p>La comunicación entre el usuario y la clínica debe ser inmediata.</p> <p>Los usuarios de atención al cliente logueados deben recibir una alerta indicando la existencia de un nuevo chat y poder "adjudicarse" la gestión del mismo para evitar que otro personal haga el mismo trabajo.</p>	Must

ID	Tipo	Título	Descripción	MoSCoW
FR-006	F	Gestión de comunicaciones	<p>Si no hay nadie online, el sistema debe informar al usuario de que su consulta se responderá en menos de 24 horas.</p> <p>Cuando el personal de la clínica contactado (o cualquiera con el perfil adecuado) se conecte a la aplicación, debe haber una lista de alertas que le informe de las comunicaciones pendientes y permita contactar con el usuario a través del chat directamente.</p>	Must
NFR-004	NF	Tiempo de respuesta máximo	El sistema debe responder a las consultas de los usuarios en un plazo máximo de 24 horas.	Must
FR-007	F	Gestión de citas	El sistema debe proveer un sistema de gestión de citas que permita al personal de la clínica establecer citas con pacientes y a los pacientes solicitar citas con doctores. Los médicos deben poder ver su lista de citas y establecer su disponibilidad para cada día.	Must
FR-008	F	Solicitud de citas por parte de pacientes	Los pacientes deben poder solicitar citas con doctores, a cuya solicitud responderá el personal de administración con tres fechas posibles para dicha cita, que el usuario deberá confirmar.	Must
FR-009	F	Confirmación de citas por parte de pacientes	Los pacientes deben confirmar las citas establecidas por el personal de administración, seleccionando una de las tres fechas propuestas.	Must

ID	Tipo	Título	Descripción	MoSCoW
FR-012	F	Definición de tratamientos por parte de los doctores	El sistema debe permitir a los doctores definir nuevos tratamientos para enfermedades específicas. Deben poder seleccionar la enfermedad, el medicamento a usar y la posología (cuánta medicación y cada cuánto tiempo).	Must
FR-013	F	Asignación y monitorización de tratamientos	Cada doctor debe poder asignar tratamientos a un paciente y monitorizar su seguimiento.	Must
NFR-005	NF	Seguridad de los datos de tratamientos	El sistema debe contar con medidas de seguridad para proteger los datos de los tratamientos de los pacientes. Los datos deben ser confidenciales y solo accesibles por personal autorizado.	Must
NFR-006	NF	Fiabilidad y disponibilidad del sistema	El sistema debe ser fiable y estar disponible en todo momento para garantizar la correcta gestión de los tratamientos de los pacientes. Cualquier fallo en el sistema puede tener consecuencias graves para la salud del paciente, por lo que la fiabilidad y disponibilidad son requisitos críticos.	Must

ID	Tipo	Título	Descripción	MoSCoW
NFR-008	NF	Arquitectura Simple y Clásica	La primera versión del sistema se implementará siguiendo una arquitectura simple y clásica, consistente de una base de datos, un backend y dos aplicaciones para el frontend.	Must
NFR-009	NF	Comunicación entre Frontend y Backend a través de una API REST	La comunicación entre los componentes Frontend y Backend se llevará a cabo principalmente a través de una API REST.	Must
FR-016	F	Implementación de aplicaciones Frontend en HTML5	Las aplicaciones Frontend se implementarán como aplicaciones HTML5 para maximizar su uso directo tanto en ordenadores como en dispositivos móviles.	Must



# **03.**

## **HERRAMIENTAS UTILIZADAS**



Herramienta de modelado y diseño visual  
utilizada en el desarrollo de software y  
sistemas de información.



Modelo Entidad Relación

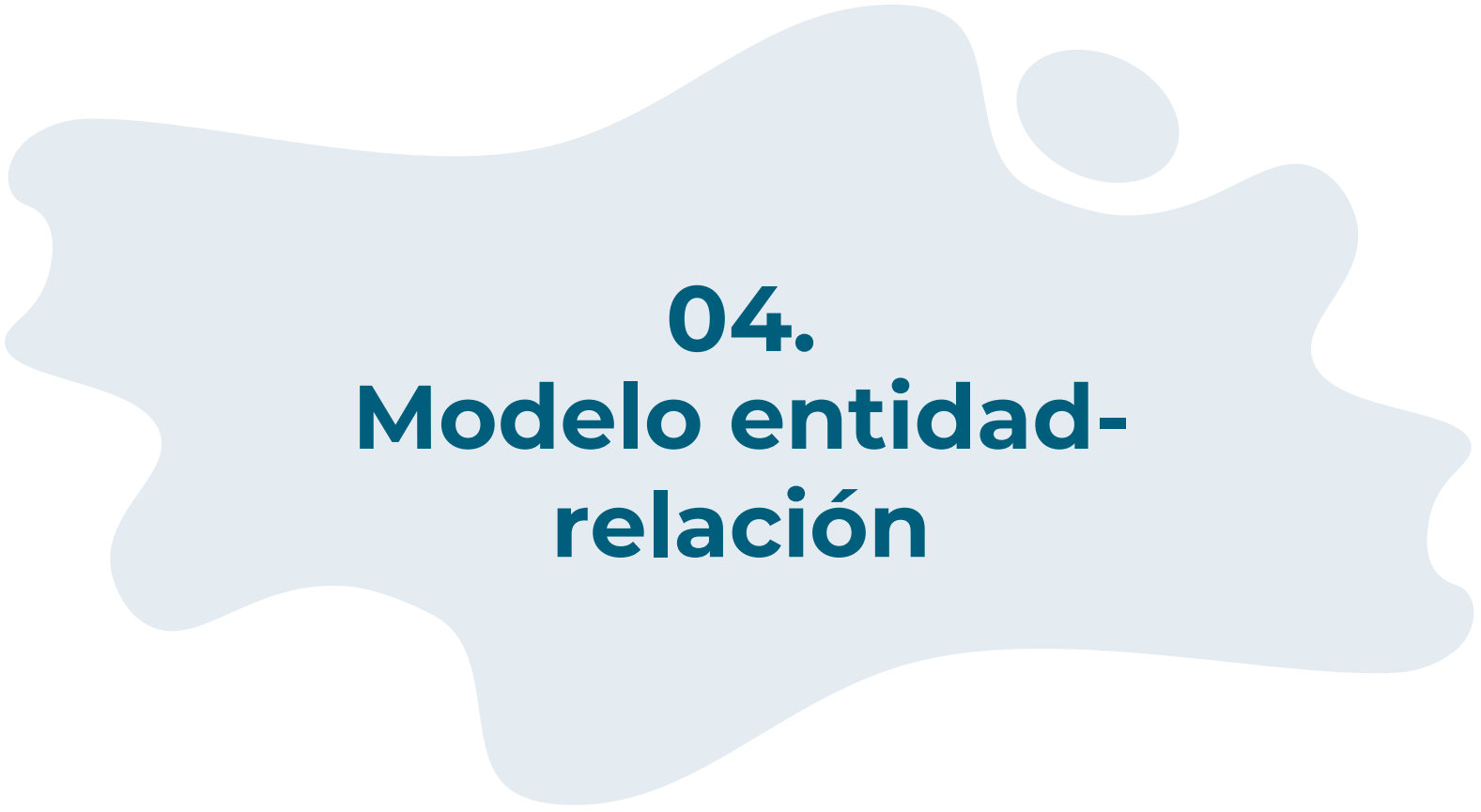


Herramienta en línea que permite a los  
usuarios diseñar prototipos de interfaces  
de usuario y experiencia de usuario para  
aplicaciones móviles y sitios web de forma  
rápida y sencilla.



Prototipo de la aplicación





## **04.**

# **Modelo entidad- relación**

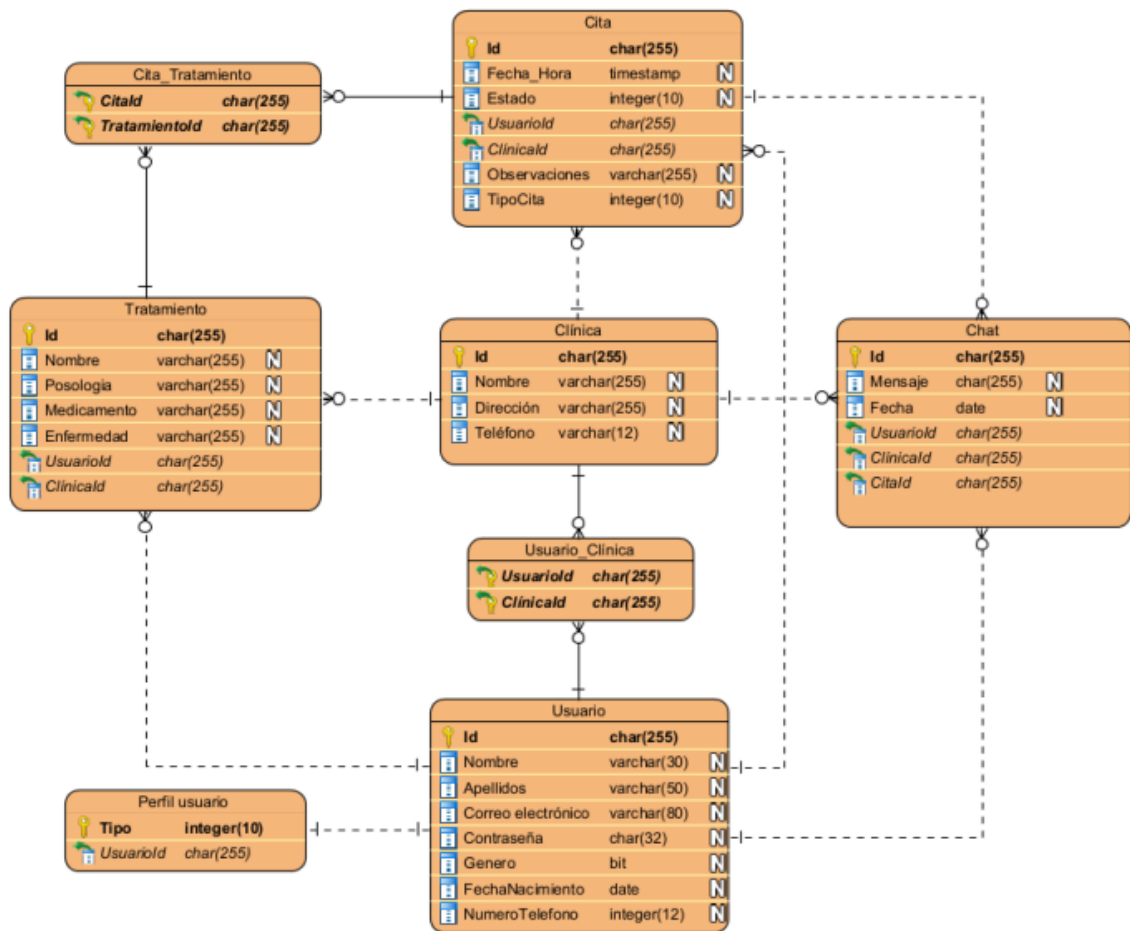


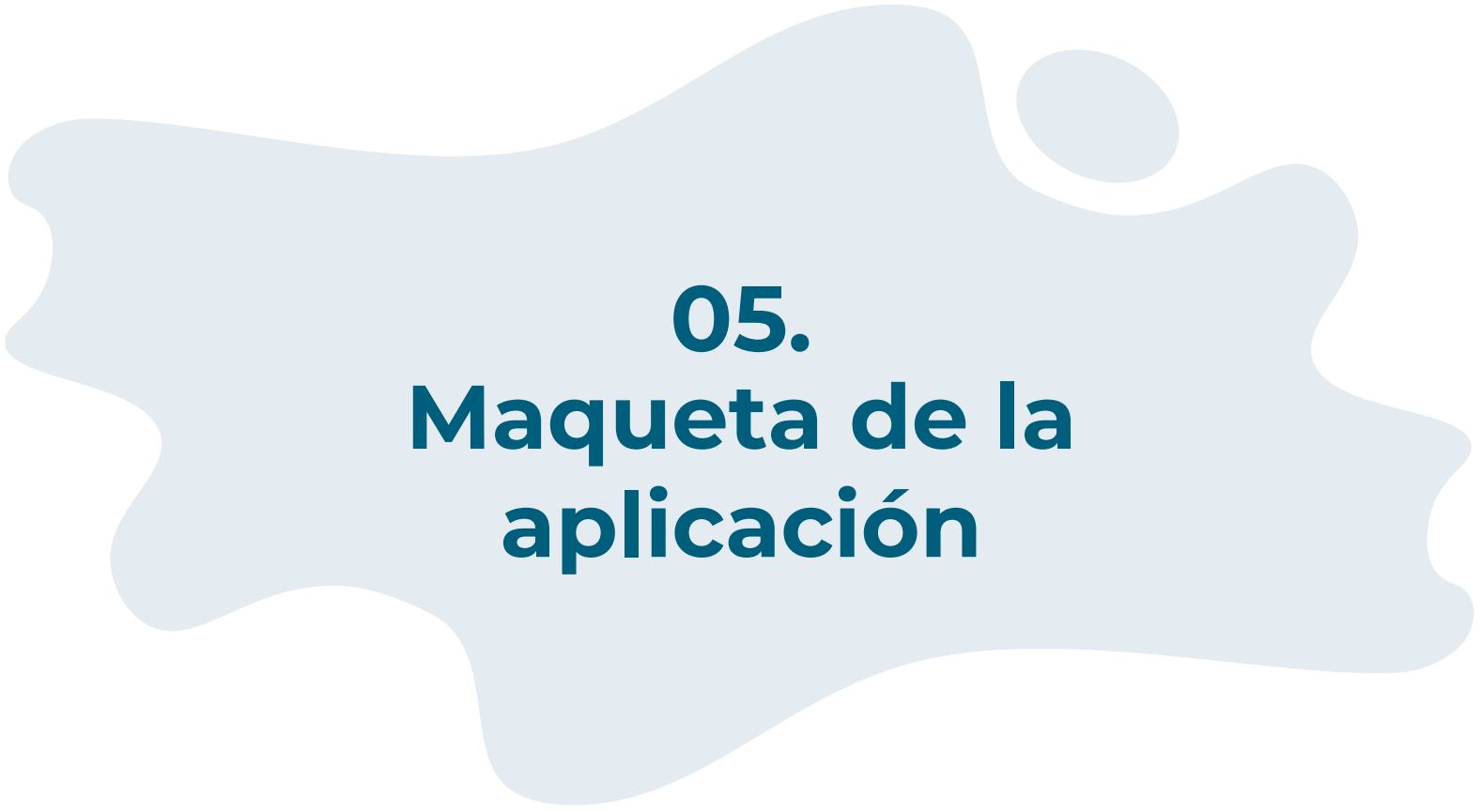
Diagrama de entidad-relación que permite capturar la información necesaria para la aplicación propuesta

Entidades relacionadas	Tipo de relación	Descripción
Perfil de usuario - Usuario	1:1	Un perfil de usuario se asocia con un único usuario y viceversa.
Usuario - Tratamiento	1:N	Un usuario puede tener muchos tratamientos, pero un tratamiento solo está asociado a un usuario.
Usuario - Cita	1:N	Un usuario puede tener muchas citas, pero una cita solo está asociada a un usuario.
Usuario - Chat	1:N	Un usuario puede tener muchas conversaciones de chat, pero una conversación de chat solo está asociada a un usuario.
Clínica - Tratamiento	1:N	Una clínica puede tener muchos tratamientos, pero un tratamiento solo está asociado a una clínica.
Clínica - Cita	1:N	Una clínica puede tener muchas citas, pero una cita solo está asociada a una clínica.
Clínica - Chat	1:N	Una clínica puede tener muchas conversaciones de chat, pero una conversación de chat solo está asociada a una clínica.

Las relaciones 1:1, 1:N, N:M se utilizan para indicar cómo se relacionan las entidades entre sí en una base de datos.

Entidades relacionadas	Tipo de relación	Descripción
Cita - Tratamiento	N:M	Muchas citas pueden estar asociadas a muchos tratamientos. Esto se debe a que una cita puede requerir varios tratamientos y un tratamiento puede ser prescrito para varias citas.
Cita - Chat	1:N	Una cita puede tener muchas conversaciones de chat, pero una conversación de chat solo está asociada a una cita.
Usuario - Clínica	N:M	Muchos usuarios pueden estar asociados a muchas clínicas. Esto se debe a que un usuario puede visitar varias clínicas y una clínica puede atender a varios usuarios.

Las relaciones 1:1, 1:N, N:M se utilizan para indicar cómo se relacionan las entidades entre sí en una base de datos.



## **05. Maqueta de la aplicación**

# Interfaz para la clínica

Prototipo enfocado en la clínica.



# Interfaz para el usuario

Prototipo de la aplicación para el usuario, es decir, el paciente.



**USUARIO**

**PERFIL  
PACIENTE**

---

**Botón - Iniciar sesión,  
registrarse, restablecer  
contraseña y cerrar sesión**

Vídeo demo.





## Botón - Citas

Vídeo demo.



## Botón - Tratamiento

Vídeo demo.



## Botón - Chat

Vídeo demo.



## Botón – Yo (perfil)

Vídeo demo.



## Botón – Notificaciones

Vídeo demo.



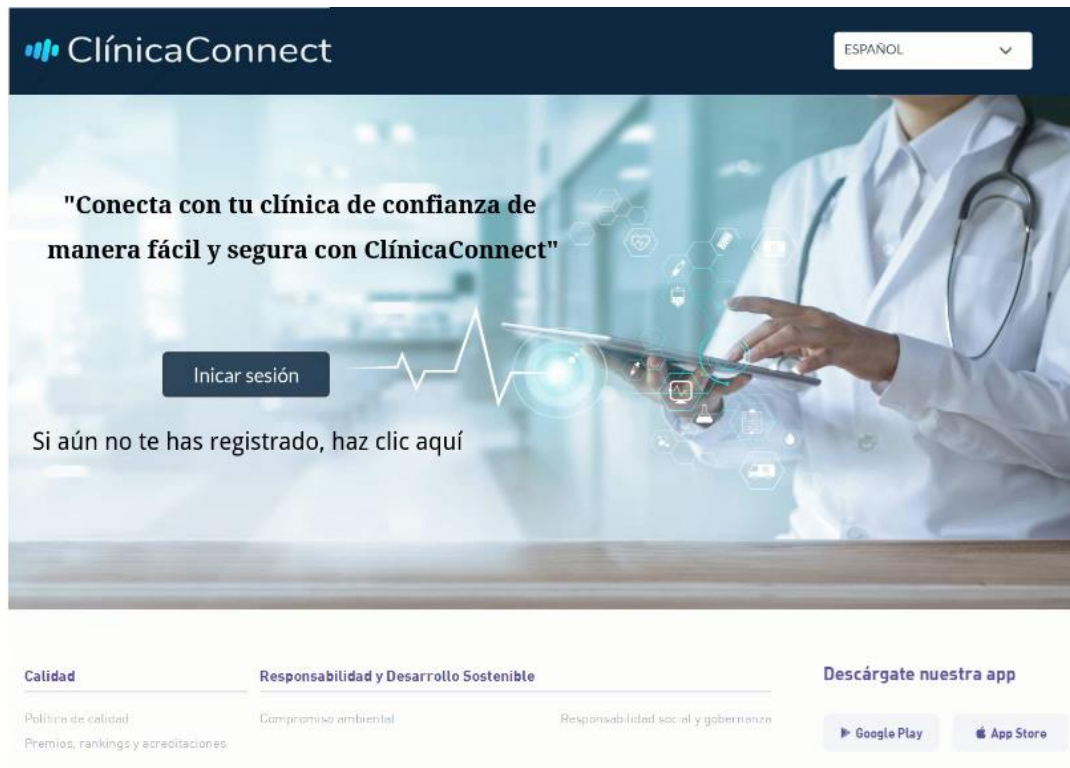


**CLÍNICA**

**PERFIL  
MÉDICO**

---

# Botón - Iniciar sesión, registrarse, restablecer contraseña y cerrar sesión



Vídeo demo.

## Botón - Gestión de citas



Vídeo demo.

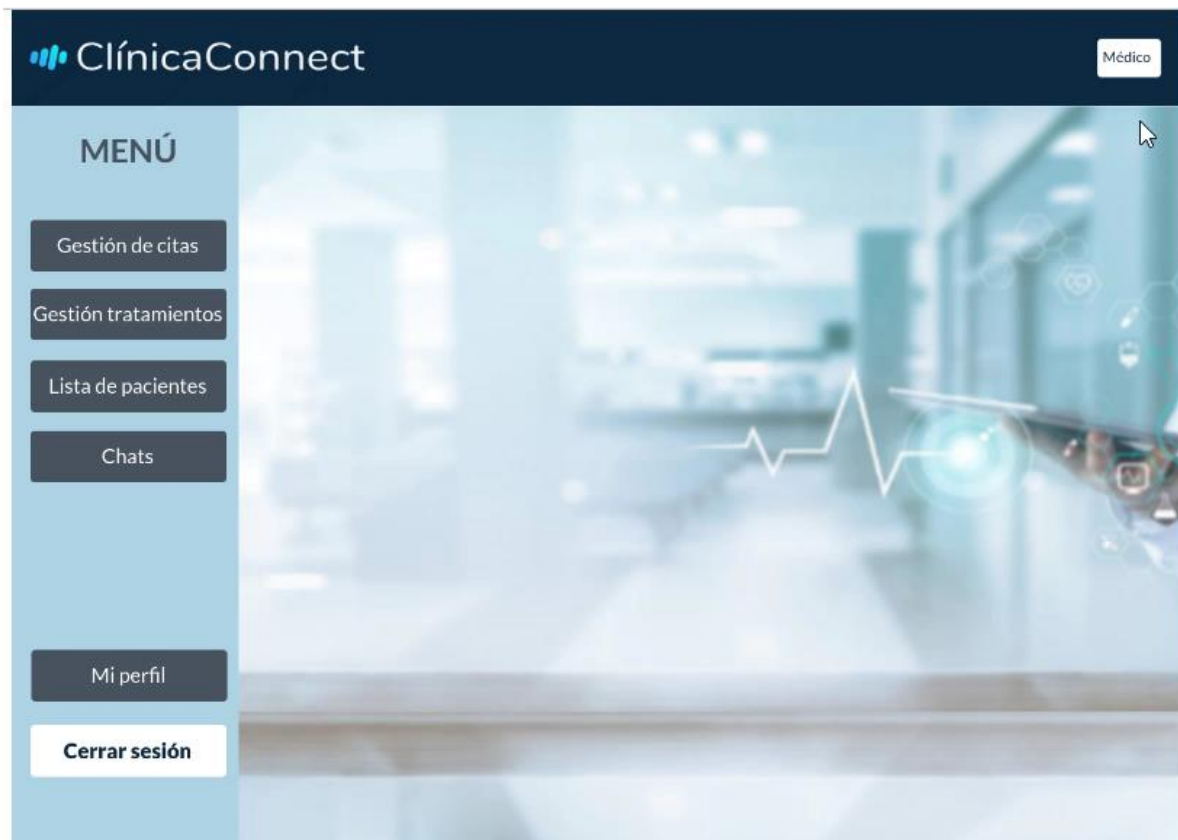


## Botón - Gestión de tratamientos



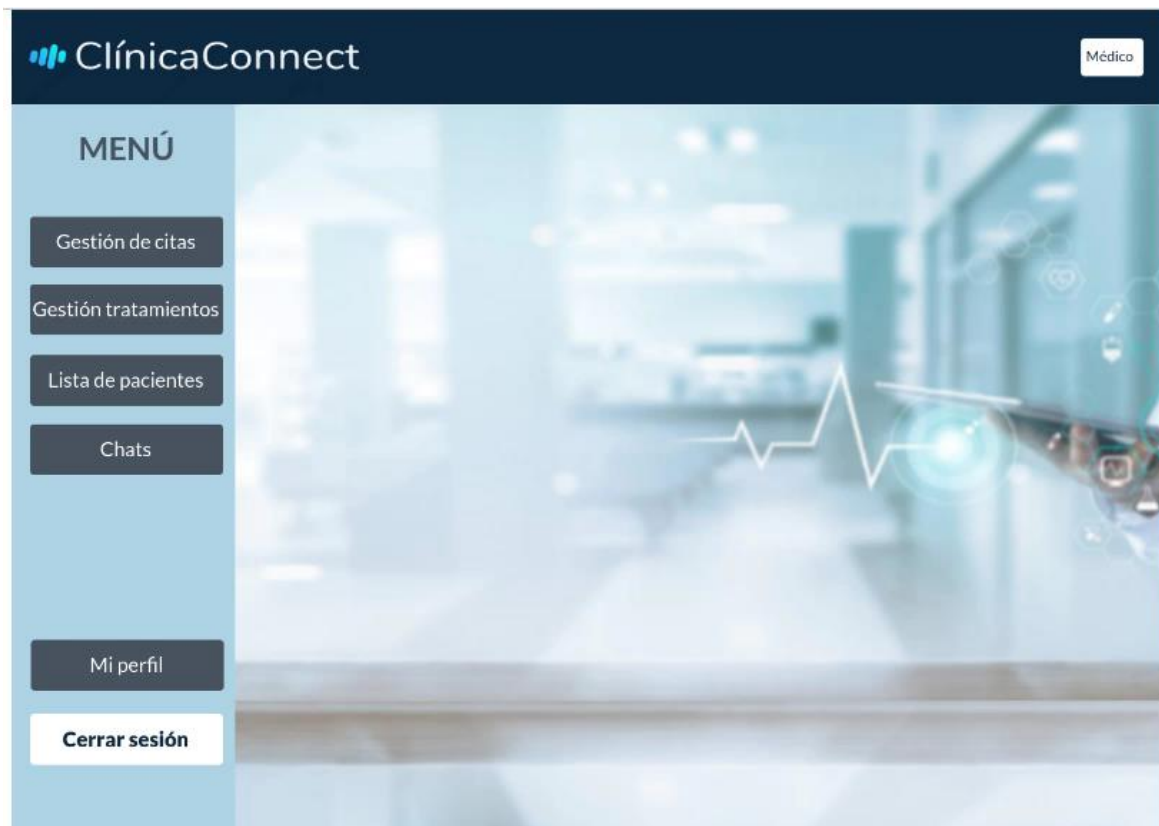
Vídeo demo.

## Botón - Lista de pacientes



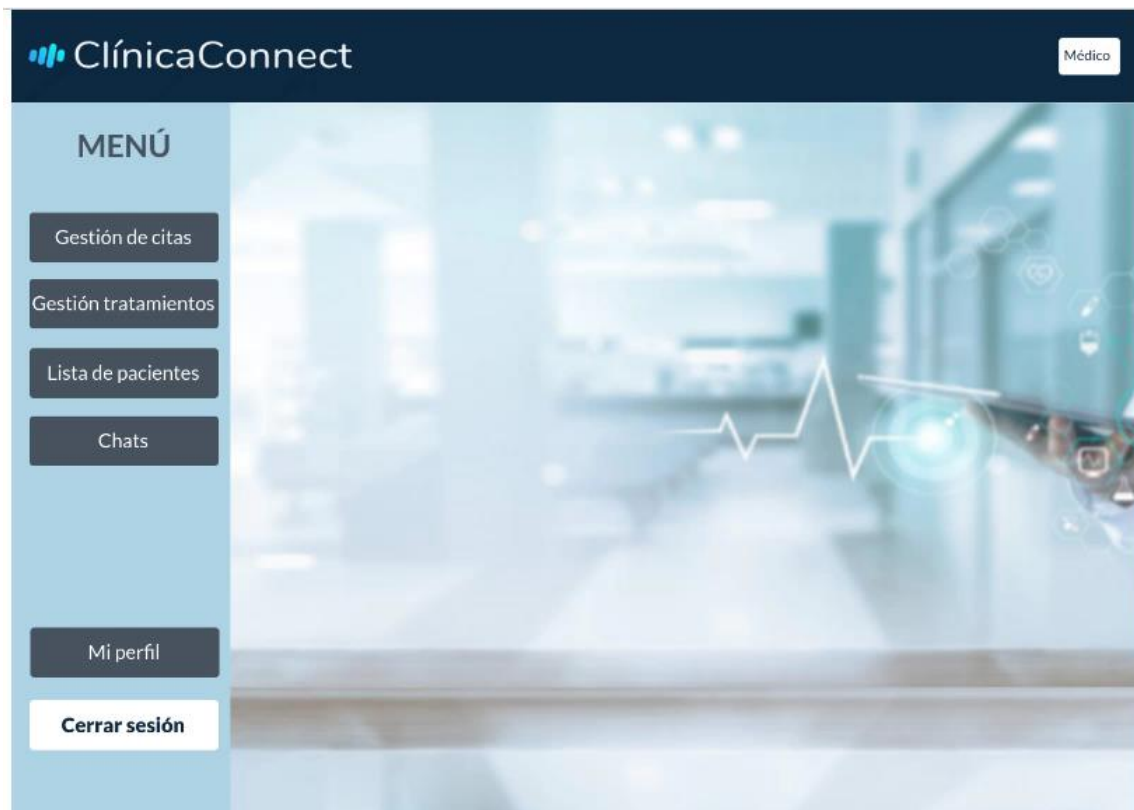
Vídeo demo.

## Botón - Chats



Vídeo demo.

## Botón - Mi perfil



Vídeo demo.

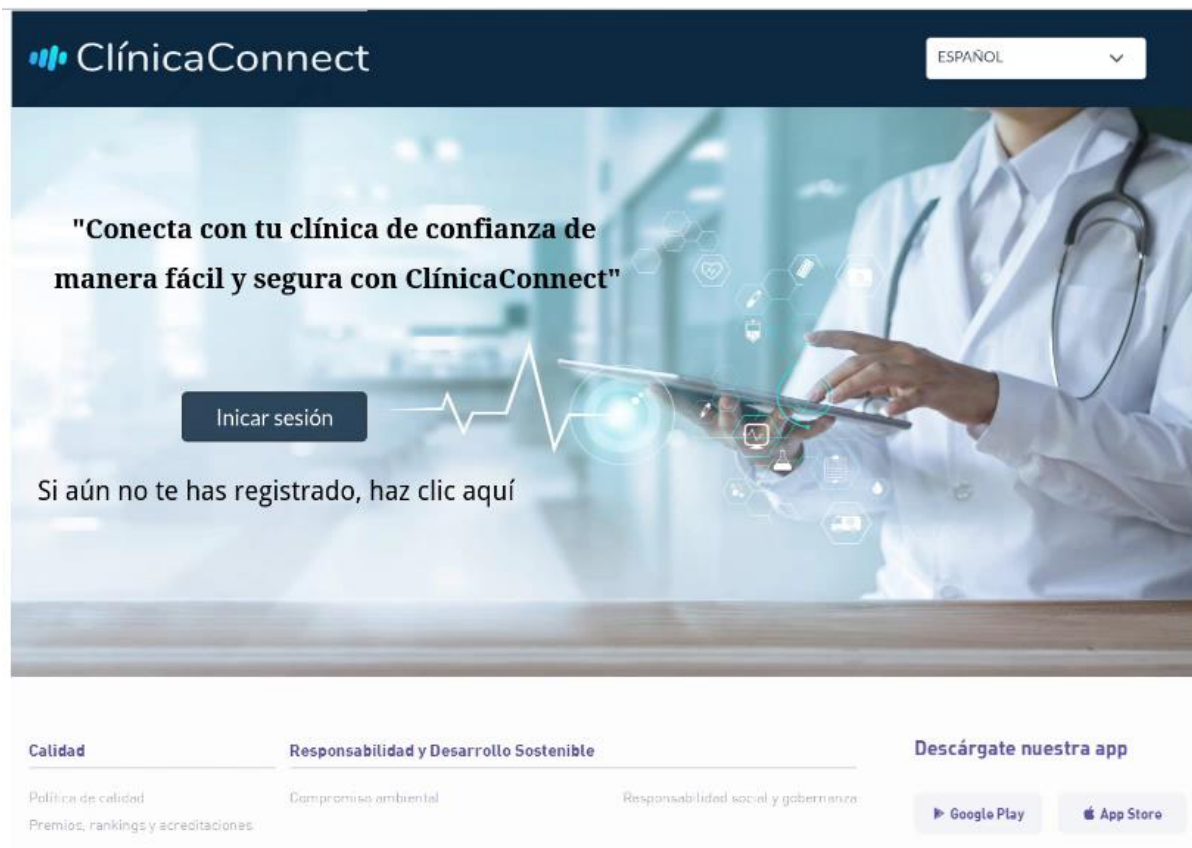


**CLÍNICA**

**PERFIL  
ADMINISTRATIVO**

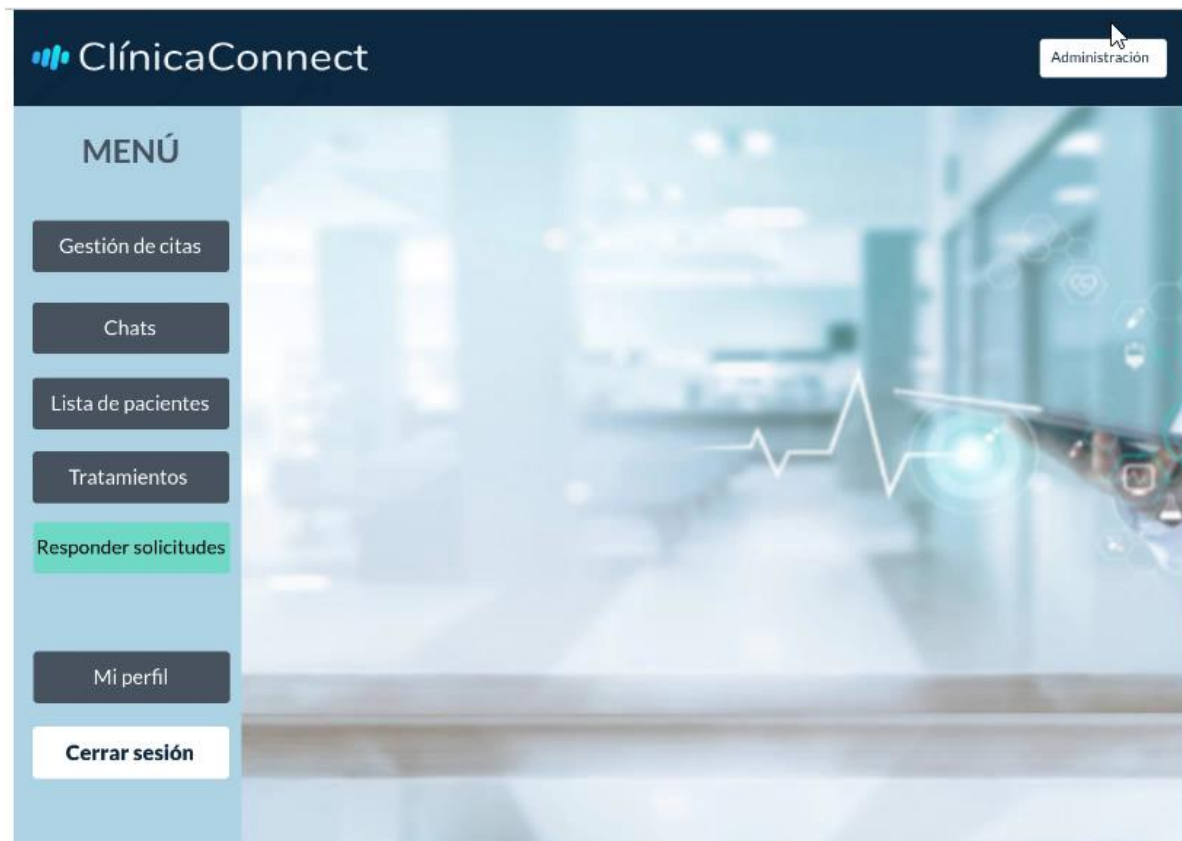
---

# Botón - Iniciar sesión, registrarse, restablecer contraseña y cerrar sesión



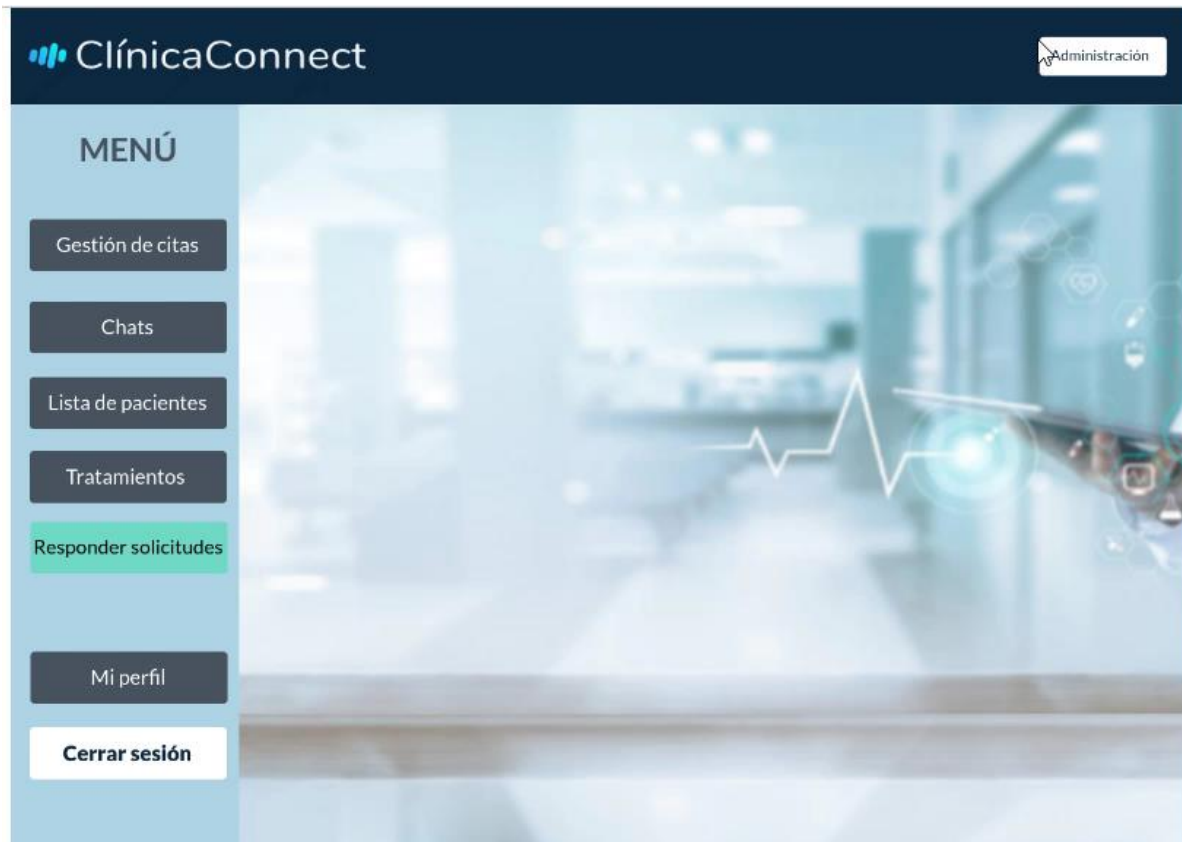
Vídeo demo.

## Botón - Gestión de citas



Vídeo demo.

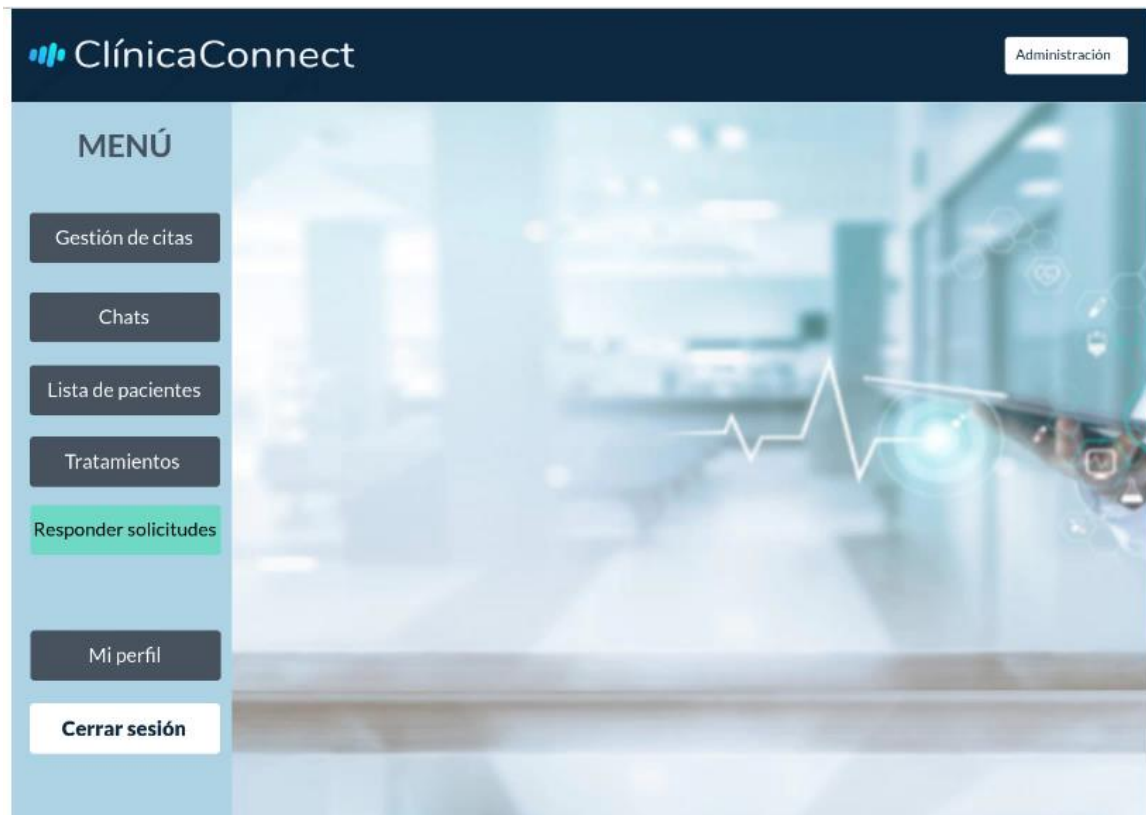
## Botón - Chats



Vídeo demo.

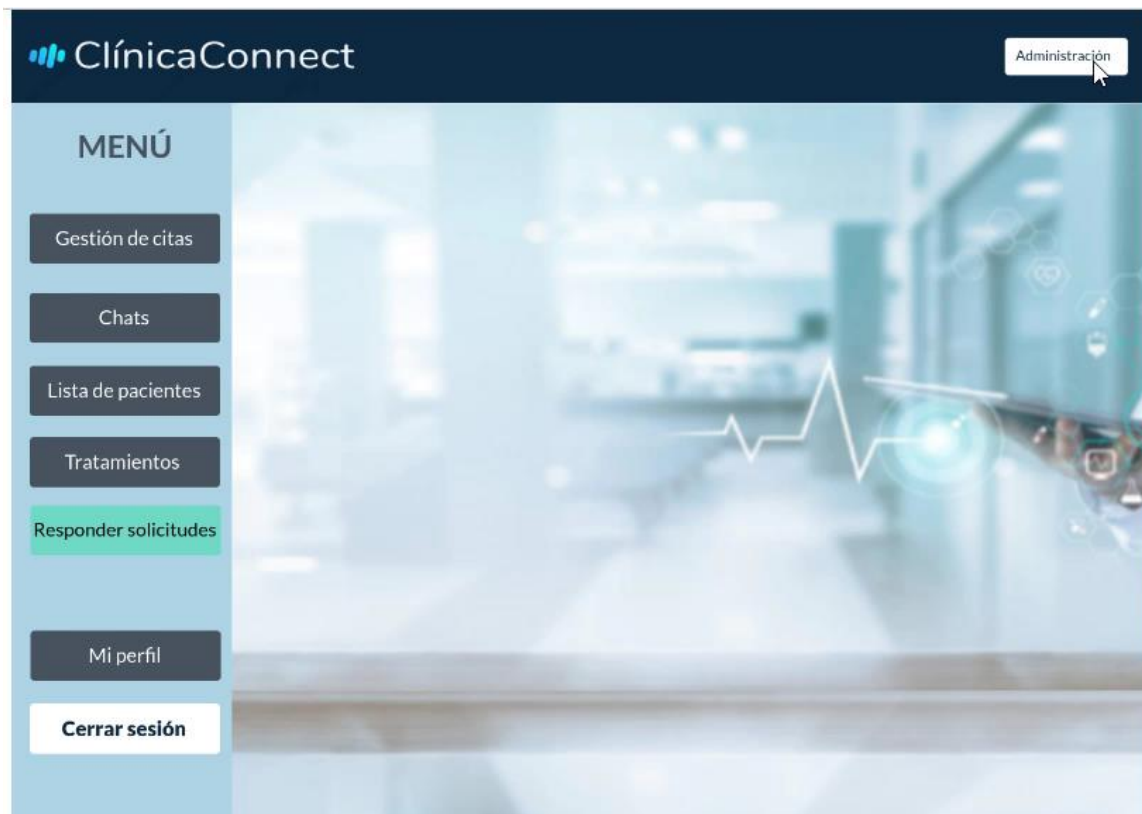


## Botón - Lista de pacientes



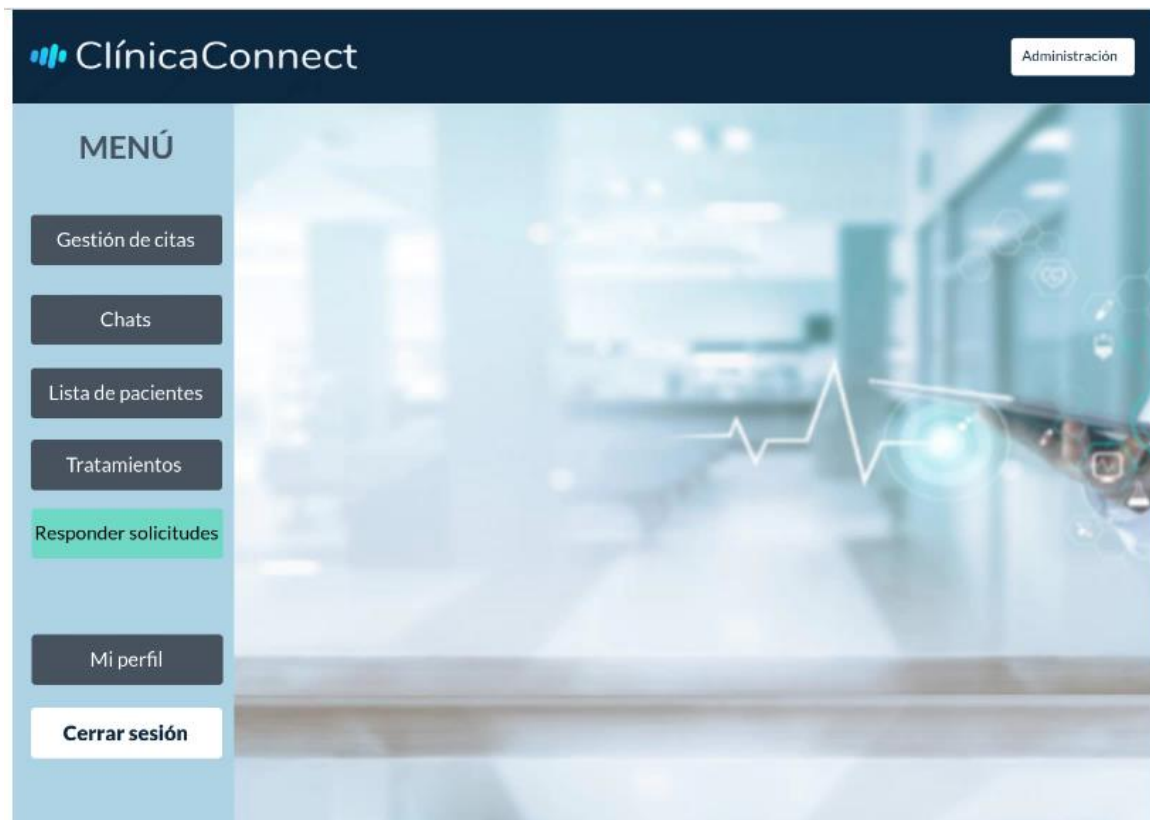
Vídeo demo.

## Botón - Tratamientos



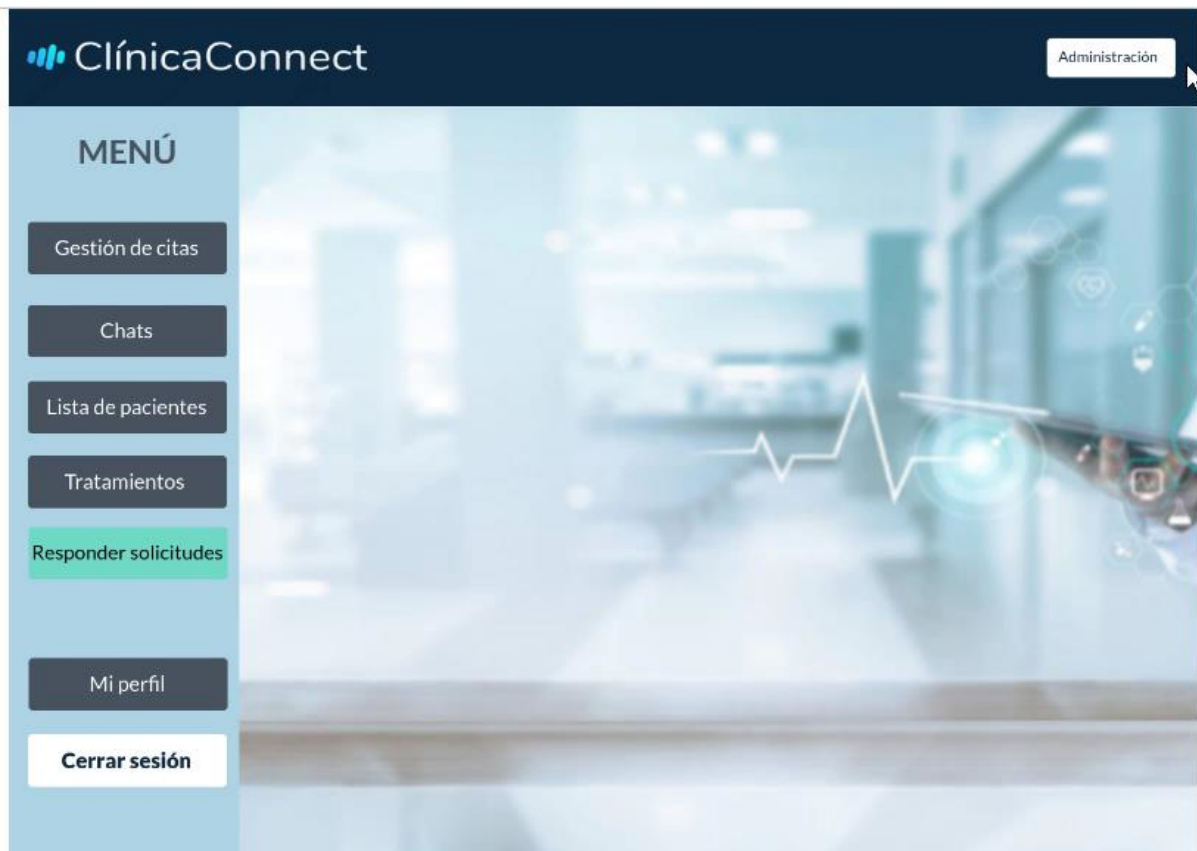
Vídeo demo.

## Botón – Responder solicitudes



Vídeo demo.

## Botón - Mi perfil



Vídeo demo.



**CLÍNICA**

**PERFIL ATENCIÓN  
AL PACIENTE**

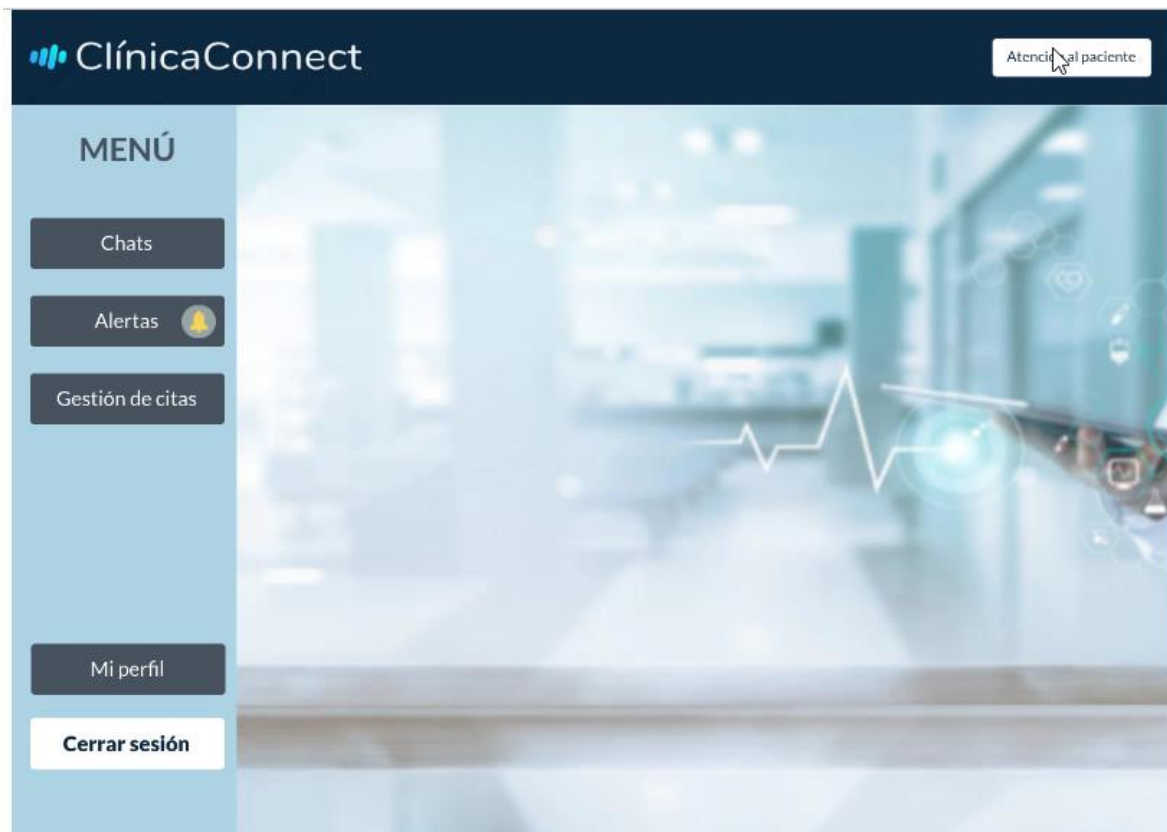
---

# Botón - Iniciar sesión, registrarse, restablecer contraseña y cerrar sesión



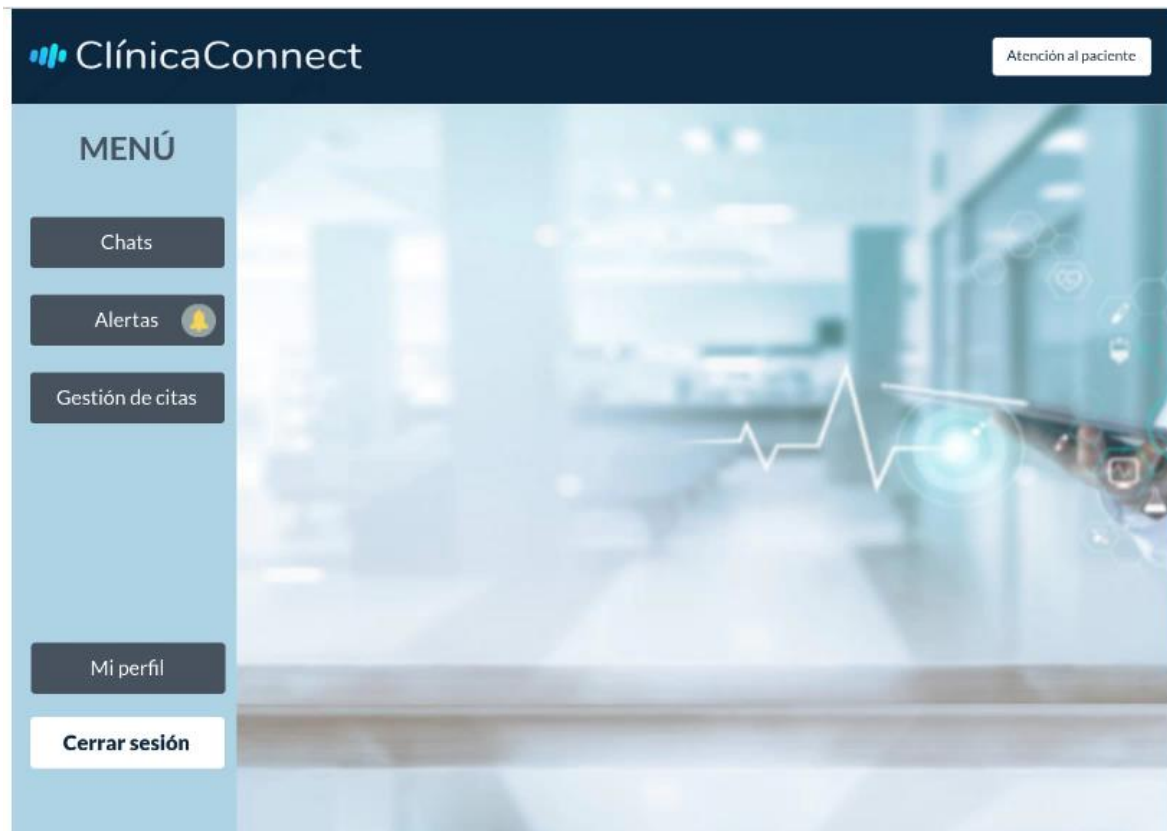
Vídeo demo.

## Botón - Chats



Vídeo demo.

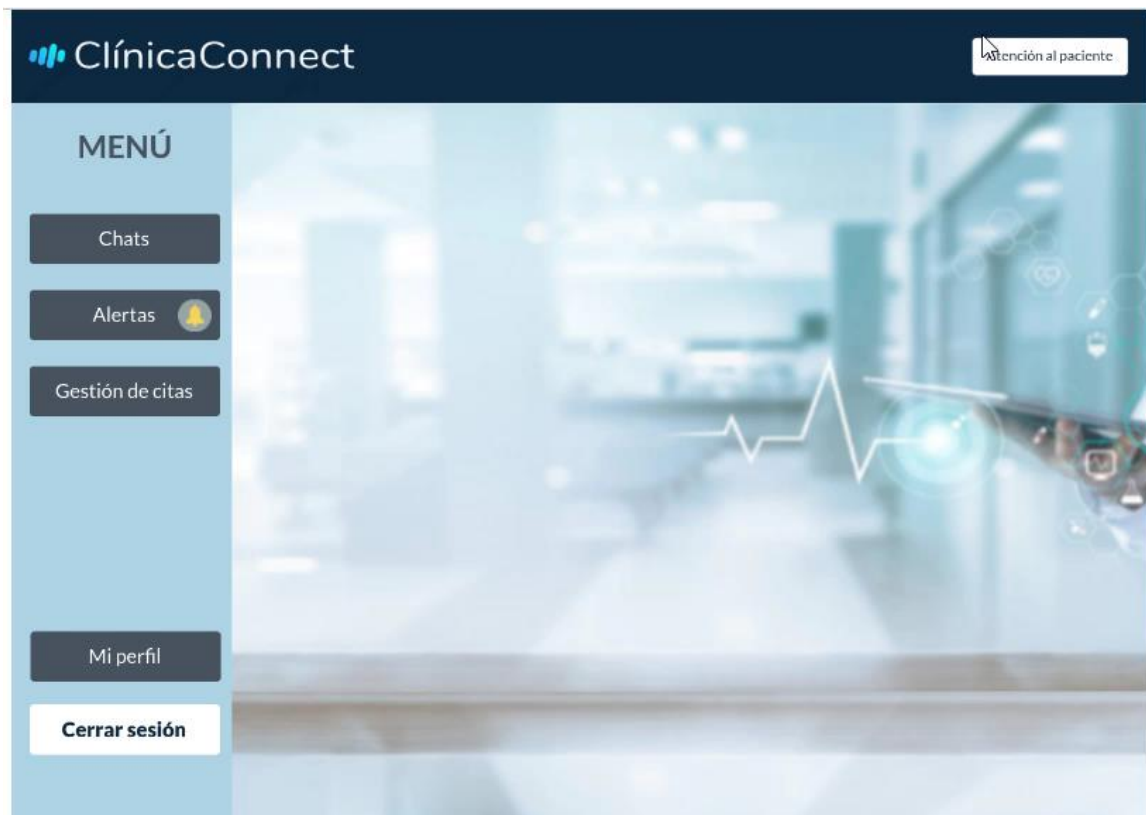
## Botón - Alertas



Vídeo demo.

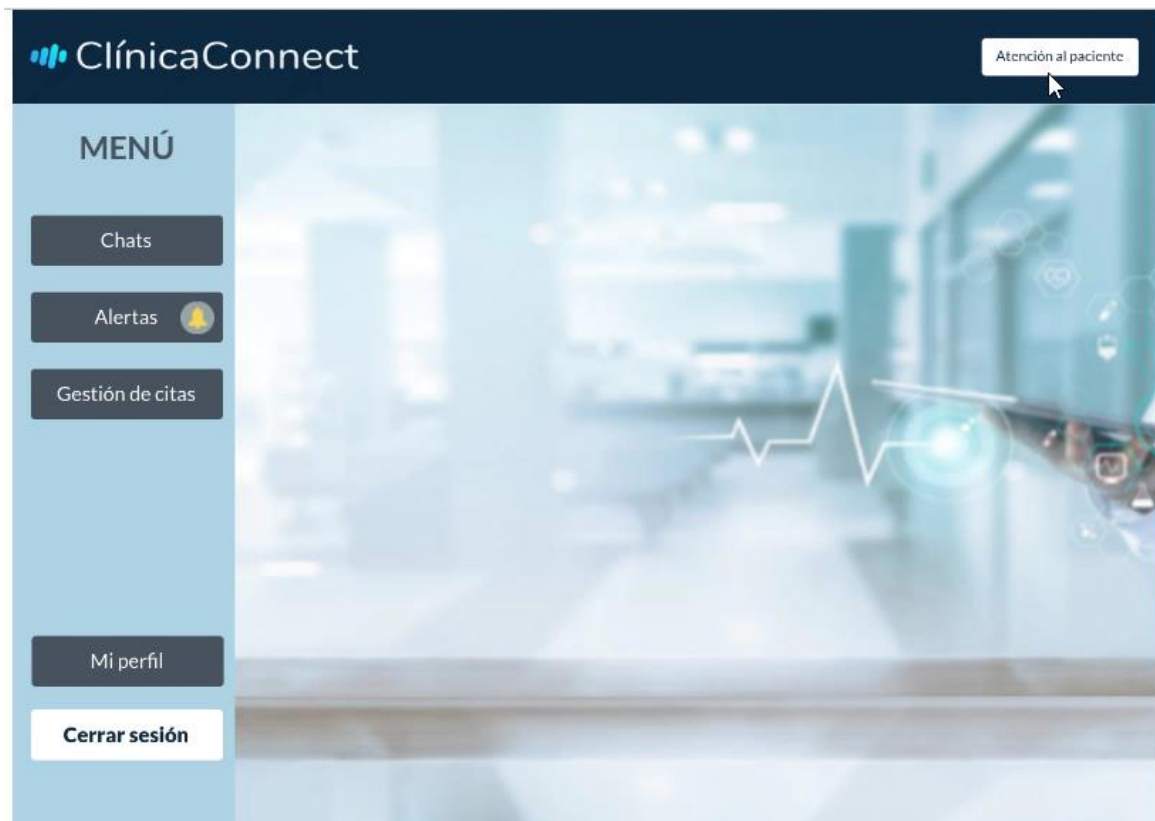


## Botón - Gestión de citas

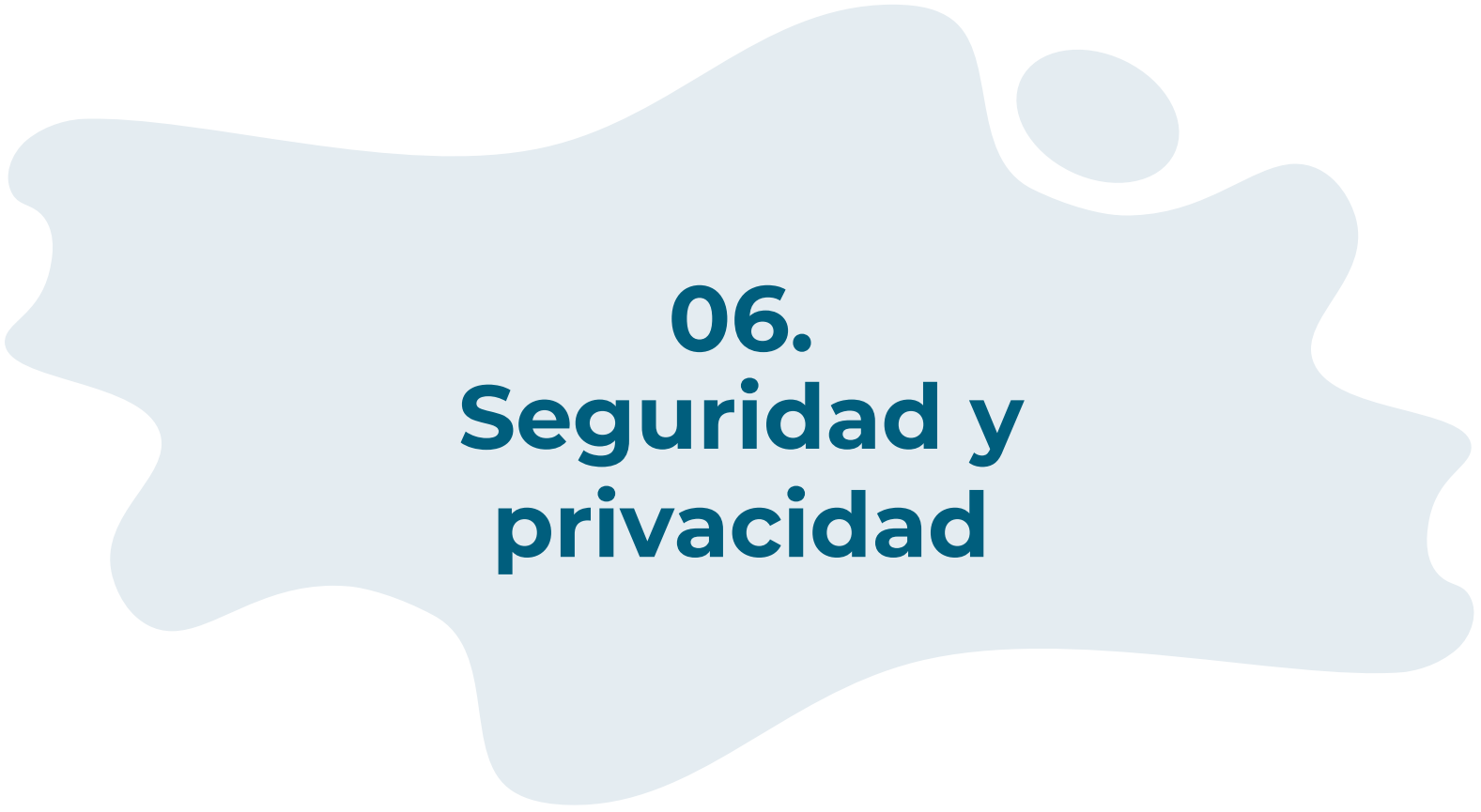


Vídeo demo.

## Botón - Mi perfil



Vídeo demo.



## **06. Seguridad y privacidad**

La seguridad y privacidad son aspectos muy importantes en una aplicación de este tipo.

---

En la app ClínicaConnect:

Las comunicaciones entre la aplicación y el usuario se **cifran** mediante **HTTPS** para evitar la interceptación de datos sensibles.

Los **usuarios** pueden ejercer sus **derechos** de **privacidad**, mediante la interfaz de usuario de la app.

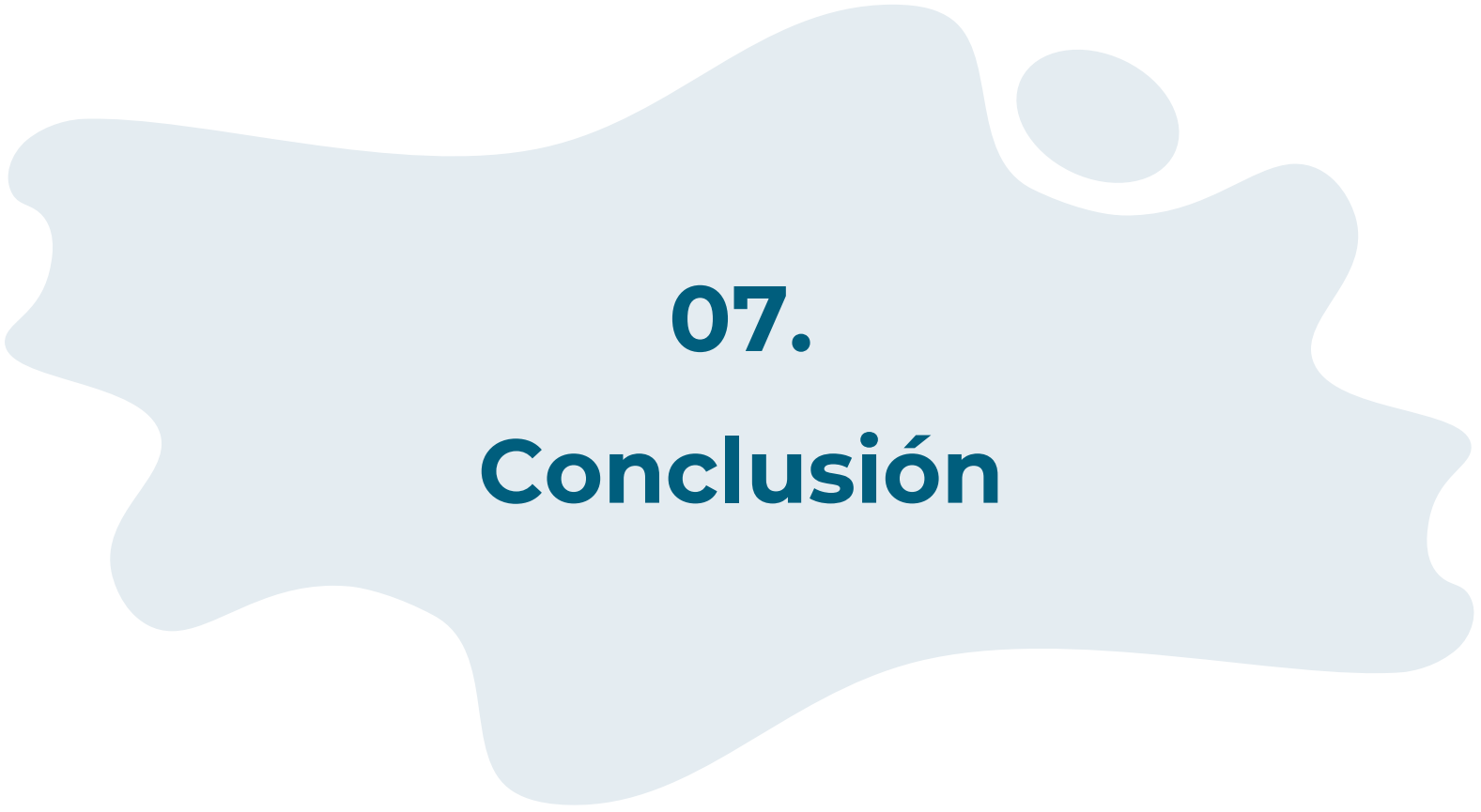
El **personal** de la **clínica** solo tiene acceso a la **información necesaria** para **llevar a cabo** su **trabajo y** está obligado a mantener la **confidencialidad** de la información del usuario.

La **protección** de la **información** del **usuario** es una **prioridad** en la aplicación de gestión de clínicas privadas.

La **app** cumple con las **regulaciones de protección de datos** aplicables, como el RGPD y la Ley de Protección de Datos Personales.

La **información** del **usuario** se **almacena** de forma segura en una **base de datos cifrada, protegida** por medidas de seguridad físicas y lógicas.

Los **datos** personales del usuario solo se utilizan para **fin**es de **gestión** de la clínica y **no** se **comparten** con **terceros** sin su consentimiento explícito.



# **07.**

## **Conclusión**

# ClínicaConnect

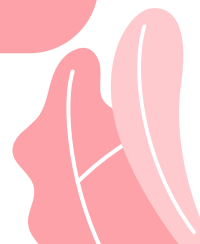
---

Herramienta  
muy valiosa  
para las  
pequeñas  
clínicas privadas  
médicas y sus  
clientes

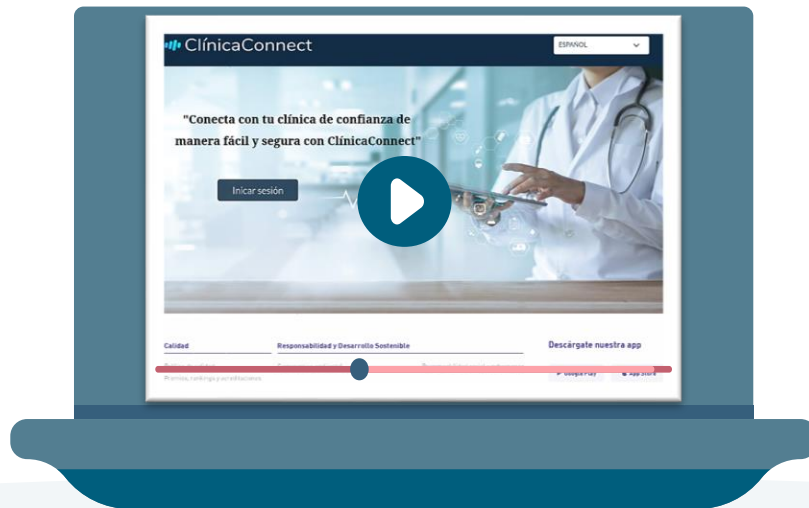
Mejorará  
significativamente  
la relación con los  
clientes

Mejorará la  
calidad de  
atención  
médica y  
aumentará la  
satisfacción del  
cliente.

La interfaz de la  
app es fácil de  
usar, permitiendo  
a los usuarios  
acceder a la  
información de  
manera rápida y  
sencilla.



# PROYECTO MARVEL APP



**Prototipo interfaz usuario** → <https://marvelapp.com/prototype/2iib1h2g>

**Prototipo interfaz clínica** → <https://marvelapp.com/prototype/2ii5gjj6>



# Gracias

Agradezco su tiempo y consideración al asistir a esta presentación, y estaré encantada de responder a cualquier pregunta o comentario adicional que puedan tener.

Sistemas de Información para  
Teleasistencia y Atención Remota



Escuela Técnica Superior de  
**Ingeniería Informática**