

Generación de un POC (Proof of Concept) para sistema de atención y seguimiento médico.



Paula Poley Ceballos 4º ISA, Sevilla

Contenido

1.Herramientas utilizadas	2
1.1 Visual Paradigm - Modelo entidad relación	2
1.2 Marvel app – maqueta	5
2. Descripción de la aplicación	6
3. Requisitos	6
3. Modelo de entidad-relación	11
4. Mocap de la aplicación	14
4.1 Prototipo de usuario(paciente)	15
4.2 Prototipo de la clínica	23
Médico	24
Administración	34
Atención al paciente	41

1.Herramientas utilizadas

1.1 Visual Paradigm - Modelo entidad relación



Visual Paradigm es una herramienta de modelado y diseño visual utilizada en el desarrollo de software y sistemas de información.

Permite crear diagramas y modelos de diferentes tipos, como:

- Diagramas de clases
- De casos de uso
- De actividad, entre otros...

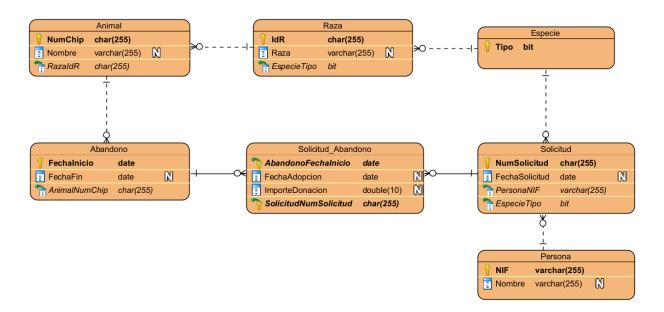
También incluye características para:

- la gestión de requisitos
- el análisis de riesgos
- la generación de código a partir de los modelos creados.

Visual Paradigm permite a los usuarios colaborar en proyectos de software en tiempo real, lo que facilita la revisión y retroalimentación del modelo. Además, es utilizada en la industria del software debido a su facilidad de uso, su flexibilidad y su capacidad para trabajar con múltiples lenguajes de programación y plataformas.

Ejemplo ERD adopción perros y gatos

Un caso reducido de modelo de una entidad gestora de adopción de animales de compañía. Esta entidad recoge animales abandonados (perros) y los mantiene hasta que personas interesadas en su adopción admiten a un determinado ejemplar. Para completar el ejemplo se ha añadido la opción de adoptar gatos. De manera que ahora las personas que estuvieran interesadas pueden adoptar perros y/o gatos.



En el anterior diagrama podemos ver que tipos de datos se usan:

char-varchar

Los atributos NumSolicitud, IdR y NumChip se definen como tipo char(225), ya que almacenan cadenas de longitud fija, lo que significa que el tamaño de almacenamiento de cada valor es el mismo. En cambio, los atributos Nombre de la entidad Persona y Animal, Raza y NIF se definen como tipo varchar(255), ya que son cadenas de longitud variable.

double

El atributo ImporteDonacion al tratarse de una cantidad de dinero, es importante que tenga una alta precisión para evitar errores de redondeo o pérdida de datos que puedan afectar la exactitud del cálculo del importe total de las donaciones. Por esta razón, el tipo de datos es double para almacenar el valor del importe de la donación en la base de datos.

date

El tipo de dato adecuado para la fecha de inicio y fin, fecha de adopción y fecha de solicitud es el "date". Este tipo de dato se refiere a una fecha en formato de calendario, que incluye información sobre el día, mes y año.

bit

El tipo de especie puede es representado como un dato de tipo "bit", ya que corresponde a un valor binario que puede ser 0 o 1. Si se selecciona 0, la especie es Canis Lupus familiaris (perros), mientras que, si se selecciona 1, la especie pertenece a Felis catus (gatos).

Primary Key:

Los atributos que tienen como símbolo una llave dorada, indican que funcionarán como clave primaria en una tabla de la base de datos. Esta clave primaria permitirá identificar de manera única cada registro en la tabla y garantizará la integridad de los datos, evitando la inserción de registros duplicados.

Además, permite establecer relaciones con otras tablas de la base de datos, lo que facilita la consulta y la gestión de los datos.

Relaciones entre entidades:

Entidades relacionadas	Tipo de relación	Descripción
Persona - Solicitud	1:N	Cada persona puede hacer varias solicitudes de adopción de diferentes animales(perros, gatos), pero cada solicitud solo puede estar relacionada con una persona.
Especie - Solicitud	1:N	Cada solicitud puede estar relacionada con una única especie animal(gato o perro), pero cada especie animal(gato o perro) puede estar presente en varias solicitudes de adopción.
Especie - Raza	1:N	Cada especie animal puede tener varias razas asociadas a ella, pero cada raza solo puede pertenecer a una especie animal (gato, perro)
Raza – Animal	1:N	Cada raza puede tener varios registros de animales que pertenecen a esa raza, pero cada animal solo puede tener una única raza.
Animal - Abandono	1:N	Cada animal puede tener varios registros de abandono si ha sido abandonado en varias ocasiones, pero cada registro de abandono solo puede pertenecer a un único animal.
Solicitud - Abandono	N:N	Un animal puede ser abandonado varias veces y, por lo tanto, estar asociado con varios registros de "Abandono", mientras que un registro de "Abandono" puede estar relacionado con varios registros de "Solicitud" (por ejemplo, si un animal es adoptado y luego devuelto al refugio en una fecha posterior). Para establecer una relación muchos a muchos, se necesita una tabla intermedia que relacione ambas entidades. En este caso, se podría crear una tabla "Solicitud_Abandono" que contenga dos claves foráneas, una que haga referencia a la clave primaria de la tabla "Solicitud" y otra que haga referencia a la clave primaria de la tabla "Abandono".

1.2 Marvel app – maqueta



Marvel es una 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.

Características:

- Los usuarios pueden crear diseños interactivos y animados de sus ideas de diseño sin necesidad de tener conocimientos avanzados de programación.
- Cuenta con una biblioteca de elementos de diseño.
- Permite el prototipado de alta fidelidad de manera rápida y sencilla, permitiendo experimentar con diferentes diseños y funcionalidades sin tener que invertir mucho tiempo y recursos en el proceso.
- Se integra con herramientas de diseño conocidas como Sketch y Adobe XD.
- Ofrece colaboración en equipo y análisis de datos de usuario (Varios usuarios pueden trabajar en el mismo proyecto simultáneamente).

Ejemplo de un proyecto hecho con Marvel

En el siguiente enlace https://marvelapp.com/customer-stories aparecen varios casos de estudio de diferentes empresas y organizaciones que han utilizado la herramienta de prototipado de Marvel para mejorar su proceso de diseño y prototipado.

Por ejemplo, el prototipo de la aplicación móvil de la empresa de entrega de alimentos "Deliveroo" (https://marvelapp.com/case-studies/deliveroo). El equipo de diseño utilizó Marvel para crear un prototipo interactivo de la aplicación que permitía a los usuarios navegar por las diferentes opciones de comida, realizar pedidos y hacer pagos.

El equipo de diseño de Deliveroo utilizó Marvel para:

- probar el prototipo con los usuarios
- recopilar comentarios

para mejorar el diseño y la funcionalidad de la aplicación antes de su lanzamiento.

Gracias a este, el proceso de diseño y prueba de la aplicación se realizó de manera más rápida y efectiva, permitiendo lanzar la aplicación en el mercado con mayor confianza en su éxito.

2. Descripción de la aplicación.

A continuación, se presentará una descripción de la aplicación, seguida de la especificación de requisitos, el modelo de entidad-relación y el Mocap.

La aplicación tiene como objetivo proporcionar una plataforma para pequeñas clínicas médicas privadas, permitiéndoles mejorar la relación con sus pacientes.

La aplicación permite la gestión de citas, tratamientos, medicamentos y comunicación entre la clínica y el paciente a través de un chat integrado.

Además, la aplicación cuenta con distintos perfiles de usuario (Atención al Cliente, Médico y Administrador), cada uno con diferentes funcionalidades y roles asignados.

La primera versión del sistema se implementará utilizando una arquitectura simple y clásica, y estará compuesta por una base de datos, un backend y dos aplicaciones frontend.

3. Requisitos

Los requisitos funcionales son las acciones y funciones que debe realizar un sistema o software, por ejemplo, permitir a los usuarios iniciar sesión o procesar pagos.

Los requisitos no funcionales son las características y propiedades del sistema que no están directamente relacionadas con sus funciones específicas, por ejemplo, su rendimiento, seguridad, usabilidad, escalabilidad, mantenibilidad y accesibilidad.

La priorización de requisitos MoSCoW se define de la siguiente manera:

- M (Must): Son requisitos críticos para el funcionamiento básico de la aplicación y su no implementación impediría el uso de esta. Deben ser implementados en la primera fase de desarrollo.
- **S (Should):** Son requisitos importantes para la funcionalidad de la aplicación, pero su no implementación no impediría el uso de la misma. Es decir, son requisitos importantes, pero no críticos para dicho funcionamiento. Deben ser implementados en la segunda fase de desarrollo.
- **C (Could):** Son requisitos deseables, pero no son fundamentales para la funcionalidad básica de la aplicación. Deben ser implementados en la tercera fase de desarrollo.
- **W (Won't):** Son requisitos que no se implementarán en la versión inicial de la aplicación. Pueden ser considerados para futuras actualizaciones.

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
NFR-001	NF	Diferenciación de interfaces	Las interfaces de usuario para usuarios y clínicas deben estar claramente diferenciadas para evitar confusiones y garantizar una experiencia de usuario intuitiva.	Should
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	La interfaz de usuario debe incluir un botón que permita al usuario establecer un chat con la clínica. El usuario debe poder seleccionar a quién quiere dirigir su mensaje, eligiendo entre atención al cliente o doctor.	Must
FR-005	F	Comunicación Inmediata	La comunicación entre el usuario y la clínica debe ser inmediata. Los usuarios de atención al cliente logueados deben recibir una alerta indicando la existencia de un nuevo chat y	Must

			poder "adjudicarse" la gestión del mismo para evitar que otro personal haga el mismo trabajo.	
NFR-002	NF	Disponibilidad del Chat	El chat con la clínica debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.	Should
NFR-003	NF	Seguridad de la Comunicación	La comunicación entre el usuario y la clínica debe ser segura y estar protegida.	Should
			Si no hay nadie online, el sistema debe informar al usuario de que su consulta se responderá en menos de 24 horas.	
FR-006	F	Gestión de comunicaciones	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.	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

FR-010	F	Visualización de citas por parte de médicos	Los médicos deben poder ver su lista de citas programadas y establecer su disponibilidad para cada día individualmente.	Should
FR-011	F	Marcar cita como ejecutada	Cada persona de atención al paciente debe poder ver todas las citas programadas y marcar como ejecutada la cita que acabe de tomar lugar.	Could
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
FR-014	F	Consulta de tratamientos por el personal de administración	El personal de administración debe tener acceso a todos los tratamientos establecidos, tanto los genéricos como los asignados a cada usuario.	Should
FR-015	F	Visualización de tratamientos por parte del usuario	El usuario debe poder ver su medicación y marcar si la está siguiendo o no.	Could
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.	Must
			Los datos deben ser confidenciales y solo accesibles por personal autorizado.	
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.	Must
			Cualquier fallo en el sistema puede tener consecuencias graves para la salud del paciente, por lo que la fiabilidad y disponibilidad son requisitos críticos.	

NFR-007	NF	Usabilidad y accesibilidad del sistema	El sistema debe ser fácil de usar y accesible para todos los usuarios, independientemente de sus habilidades tecnológicas. Se debe prestar especial atención a la accesibilidad para personas con discapacidades visuales o motoras. La usabilidad y accesibilidad son importantes para garantizar que los pacientes puedan acceder a sus tratamientos de manera eficiente y sin problemas.	Should
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

En la columna denominada "Tipo", se utiliza F para denotar los requisitos funcionales y NF para los requisitos no funcionales.

3. Modelo de entidad-relación

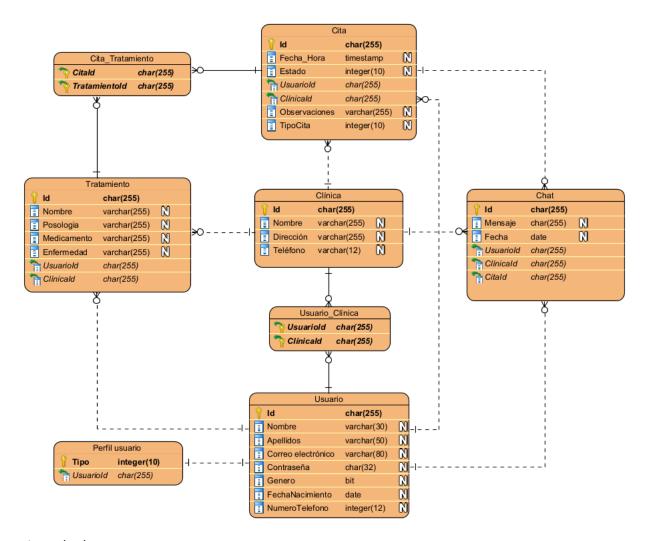
Usando la aplicación analizada durante el primer apartado para el desarrollo de diagramas de entidad-relación (Visual Paradigm), propongo un diagrama de entidad-relación que permite capturar la información necesaria para la aplicación propuesta:

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.
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.



Tipos de datos que se usan:

char-varchar

Los atributos Contraseña e Id se definen como tipo char(225) ya que almacenan cadenas de longitud fija, lo que significa que el tamaño de almacenamiento de cada valor es el mismo. En cambio, los atributos Nombre, Posología, Medicamento, Enfermedad, Observaciones, Teléfono, Apellidos... se definen como tipo varchar(255), ya que son cadenas de longitud variable.

integer

Este tipo de dato se refiere a un número entero, es decir, un número sin parte decimal.

date

Este tipo de dato se refiere a una fecha en formato de calendario, que incluye información sobre el día, mes y año.

• bit

El tipo de especie puede es representado como un dato de tipo "bit", ya que corresponde a un valor binario que puede ser 0 o 1.

Primary Key:

Los atributos que tienen como símbolo una llave dorada, indican que funcionarán como clave primaria en una tabla de la base de datos. Esta clave primaria permitirá identificar de manera única cada registro en la tabla y garantizará la integridad de los datos, evitando la inserción de registros duplicados.

Además, permite establecer relaciones con otras tablas de la base de datos, lo que facilita la consulta y la gestión de los datos.

El modelo de entidad-relación está formado por una serie de entidades relacionadas entre sí a través de distintos tipos de relaciones. Las entidades incluyen perfil de usuario, usuario, tratamiento, cita, chat y clínica. Las relaciones incluyen 1:1, 1:N y N:M, y se establecen entre las entidades para reflejar la forma en que interactúan dentro del sistema. Cada entidad tiene atributos y propiedades específicas que se describen en detalle en el modelo de entidad-relación.

4. Mocap de la aplicación

La aplicación tiene dos interfaces diferenciadas, una para usuarios (los pacientes) y otra para las clínicas (inclusión de distintos perfiles como Atención al Cliente, Doctor y Administrador).

En la siguiente tabla se incluye el enlace al proyecto en Marvel App.

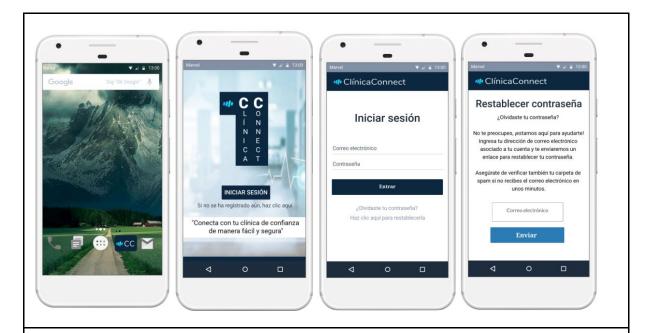
Prototipo interfaz usuario (Marvel)	https://marvelapp.com/prototype/2iib1h2g
Prototipo interfaz clínica (Marvel)	https://marvelapp.com/prototype/2ii5gjj6

A continuación, se presentarán los dos prototipos de la aplicación creada.

En primer lugar, se detallará el prototipo destinado al usuario, es decir, al paciente, y posteriormente se explicará el segundo prototipo enfocado en la clínica.

Esta aplicación ha sido diseñada con el objetivo de proporcionar a las pequeñas clínicas médicas privadas un medio para mejorar su relación con el paciente, en ambas direcciones. Con este fin, la aplicación actúa como centro de comunicación entre la clínica y el usuario, permitiendo la gestión de citas, medicaciones indicadas, tratamientos, entre otros aspectos relevantes para ambas partes.

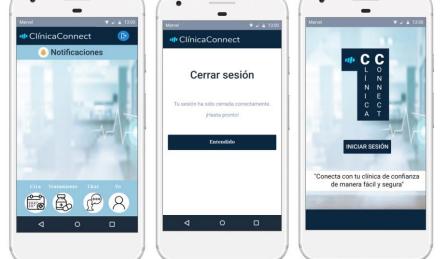
4.1 Prototipo de usuario(paciente).



En la esquina inferior derecha de la pantalla de inicio del teléfono móvil se encuentra el icono correspondiente a la aplicación CC. (Primera captura de pantalla) Al pulsarlo, se despliega una pantalla en la que se visualiza el nombre de la aplicación "ClínicaConnect", su respectivo eslogan y el botón para iniciar sesión. (Segunda captura de pantalla)

Una vez que se ha seleccionado el botón de inicio de sesión, se despliega la tercera captura de pantalla que permite acceder mediante la introducción del correo electrónico y contraseña. Asimismo, se ofrece la alternativa de restablecer la contraseña en caso de haberla olvidado, para lo cual se puede ingresar el correo electrónico correspondiente en la cuarta pantalla que se presenta. (Cuarta captura de pantalla) Al presionar el botón "Enviar", se retorna a la pantalla inicial de la aplicación.





Una vez iniciada la sesión, la primera pantalla de la aplicación se despliega, mostrando las opciones de notificaciones, citas, tratamientos, chats, perfil y cierre de sesión.

Si se selecciona el botón en la esquina superior derecha, se cierra la sesión del usuario y se muestra la segunda captura de pantalla.

Al presionar el botón "Entendido", se retorna a la pantalla inicial de la aplicación. (Tercera captura de pantalla)



En la pantalla principal de la aplicación, se observa en la barra inferior un icono con la leyenda "Cita".(Primera captura de pantalla)

Al seleccionarlo, se presentan dos opciones a elegir: "Pedir cita" o "Historial citas".(Segunda captura de pantalla)

Si el paciente desea solicitar una cita, deberá pulsar el botón correspondiente y seleccionar al profesional médico con quien desea la consulta, indicar el motivo de la cita,

y automáticamente se registrarán los nombres y apellidos del paciente. (Tercera captura de pantalla)

Asimismo, se deberá seleccionar la fecha y hora deseada. (Cuarta y quinta captura de pantalla)

Posteriormente, se muestra una nueva pantalla confirmando la solicitud de la cita, sin embargo, es importante destacar que la cita no estará completamente confirmada hasta que el personal de administración responda con tres opciones de fechas distintas. (Sexta captura de pantalla)

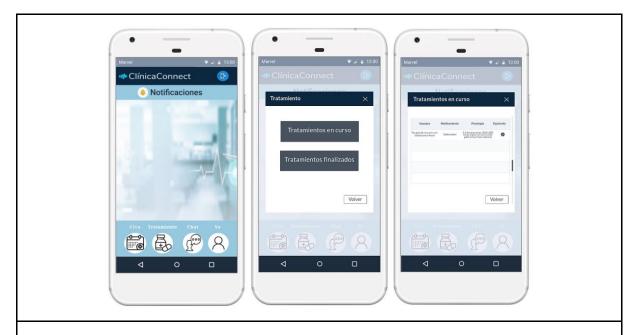
Al presionar el botón "Continuar", se redirige al usuario a la pantalla de inicio. (Séptima captura de pantalla)



En cambio, si el paciente desea visualizar su historial de citas, simplemente deberá seleccionar el botón correspondiente, lo que mostrará una tabla con las citas programadas, incluyendo la fecha, hora y médico asignado. (Segunda y tercera captura de pantalla)

Si se desea obtener información más detallada acerca de alguna de las citas, se puede hacer clic en "Ver" de la fila correspondiente de la tabla, lo que desplegará una nueva pantalla con información detallada, incluyendo el nombre del paciente, médico, descripción del motivo de la cita, fecha y hora, tipo de cita y lugar de esta. (Cuarta captura de pantalla)

La opción "Volver" redirige al usuario a la pantalla anterior, "Ver" muestra la información detallada de la cita, mientras que "Okey" lo redirige a la pantalla principal de la aplicación. Además, al seleccionar la "x", se quitará la pantalla emergente y se mostrará la pantalla de inicio de la aplicación.

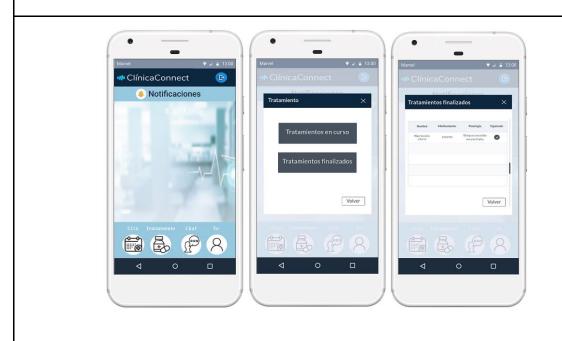


Para acceder a la información de los tratamientos asignados al paciente, simplemente se debe seleccionar el icono correspondiente, que lleva el nombre de "Tratamiento" en la barra inferior. (Primera captura de pantalla)

Al hacer esto, se abrirá una nueva pantalla con dos opciones para elegir: "Tratamientos en curso" y "Tratamientos finalizados". (Segunda captura de pantalla)

Si se selecciona la primera opción, se mostrará una lista de los tratamientos que el paciente tiene en curso, incluyendo el nombre del tratamiento, medicamentos prescritos, posología y estado de seguimiento. (Tercera captura de pantalla)

En caso de desear regresar a la pantalla anterior, se puede seleccionar la opción "Volver". Asimismo, si se selecciona la "x", se cerrará la pantalla emergente y se volverá a mostrar la pantalla de inicio de la aplicación.



Si se selecciona la opción "Tratamientos finalizados", se desplegará una lista de los tratamientos que el paciente ha completado, indicando el nombre del tratamiento, los medicamentos recetados, la posología y el estado de seguimiento. (Segunda y tercera captura de pantalla)

Para volver a la pantalla anterior, se puede seleccionar la opción "Volver". De igual manera, si se selecciona la "x", se cerrará la pantalla emergente y se volverá a mostrar la pantalla de inicio de la aplicación.

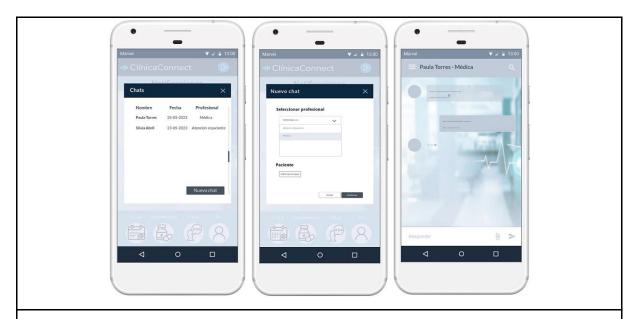


Si el paciente desea revisar todas las conversaciones que ha tenido con los profesionales de la clínica, podrá hacerlo al seleccionar el icono de "Chat" en la pantalla de inicio. (Primera captura de pantalla)

Al hacerlo, se abrirá una nueva pantalla donde aparecerá el nombre de la persona con la que ha conversado, la fecha de la última conversación y el tipo de profesional con el que ha hablado ya sea médico o profesional de atención al paciente. (Segunda captura de pantalla)

Para revisar una conversación en particular, solo deberá hacer clic en la conversación correspondiente. (Tercera captura de pantalla)

Si desea regresar a la pantalla donde se muestran todas las conversaciones, podrá hacerlo seleccionando las tres líneas horizontales ubicadas en la parte superior izquierda de la pantalla. Si le da a la "x", se cerrará la pantalla emergente y se volverá a mostrar la pantalla de inicio de la aplicación.



Para iniciar una nueva conversación con un profesional (ya sea un médico o un profesional de atención al paciente), el paciente puede presionar el botón "Nuevo chat".(Primera captura de pantalla)

En este caso, el nombre y apellido del paciente se seleccionarán automáticamente. (Segunda captura de pantalla)

Para regresar a la pantalla donde se muestran todas las conversaciones, el paciente puede seleccionar las tres líneas horizontales ubicadas en la parte superior izquierda de la pantalla del chat. (Tercera captura de pantalla)

Si se presiona la "x", la pantalla emergente se cerrará y se mostrará nuevamente la pantalla de inicio de la aplicación y en cambio si presiona "Continuar" le llevará al chat con la persona seleccionada.

Para volver a la pantalla anterior, se puede seleccionar la opción "Volver".



Al presionar el icono "Yo", el paciente tendrá acceso a su perfil, donde podrá visualizar su foto de perfil, nombre completo, dirección, fecha de nacimiento, DNI, número de teléfono, género, correo electrónico y contraseña. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si se selecciona la opción "Okey", el paciente será redirigido a la pantalla principal de la aplicación.



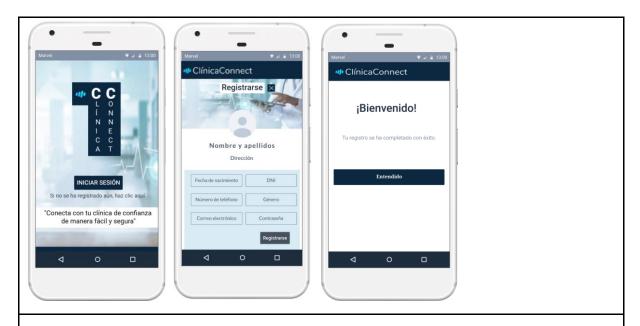
En la barra superior de la pantalla, se encuentran las notificaciones. (Primera captura de pantalla)

Al seleccionarla, aparecerá la confirmación de la cita solicitada por el paciente. (Segunda captura de pantalla)

Si el paciente ha enviado una solicitud de cita al personal de administración, este responderá con tres posibles fechas para la cita, de las cuales el paciente deberá elegir una y seleccionar la hora correspondiente. (Segunda captura de pantalla)

Al presionar el botón "Enviar", se mostrará una nueva pantalla confirmando que la cita se ha creado correctamente, y se detallarán todos los aspectos de la cita. (Tercera captura de pantalla)

Si el paciente selecciona la opción "Okey", se redirigirá a la pantalla principal de la aplicación. Si, por otro lado, se presiona la "x", se cerrará la pantalla emergente y se volverá a mostrar la pantalla de inicio de la aplicación.

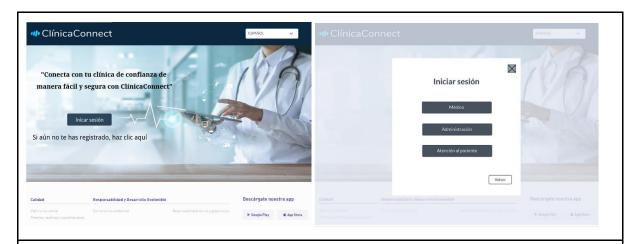


En el caso de que el usuario aún no se haya registrado, se le ofrecerá la posibilidad de hacerlo a través de la opción "Registrarse", lo que desplegará una nueva pantalla para que pueda proporcionar su información personal.

Una vez completado este paso, al seleccionar "Registrar", se mostrará una pantalla adicional que confirma la creación exitosa de la cuenta.

Posteriormente, al hacer clic en el botón "Entendido", el usuario será redirigido a la pantalla de inicio de sesión, mientras que al pulsar la opción "X", se trasladará a la pantalla de inicio.

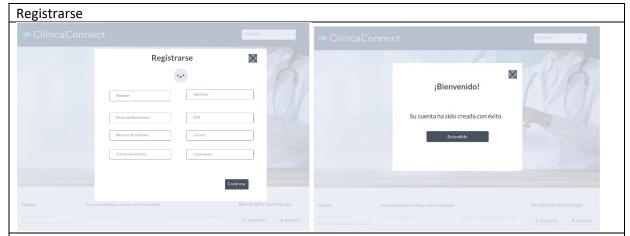
4.2 Prototipo de la clínica.



En la primera captura de pantalla se muestra el inicio de la aplicación de la clínica, donde se puede ver el nombre de la aplicación y su eslogan, así como un botón para acceder a la pantalla de inicio de sesión.

Al seleccionar este botón, aparecerá una pantalla emergente para elegir el tipo de usuario, que puede ser Médico, Administración o Atención al paciente. (Segunda captura de pantalla)

En caso de que se desee volver a la pantalla anterior, se puede seleccionar la opción "Volver". Si se presiona la "x", se cerrará la pantalla emergente y se volverá a mostrar la pantalla de inicio de la aplicación.



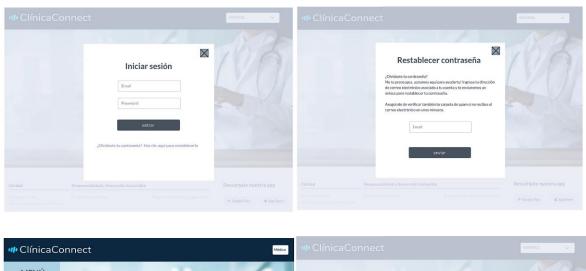
En el caso de que el usuario aún no se haya registrado, se le ofrecerá la posibilidad de hacerlo a través de la opción "Registrarse", lo que desplegará una nueva pantalla para que pueda proporcionar su información personal. Una vez completado este paso, al seleccionar "Confirmar", se mostrará una pantalla adicional que confirma la creación exitosa de la cuenta.

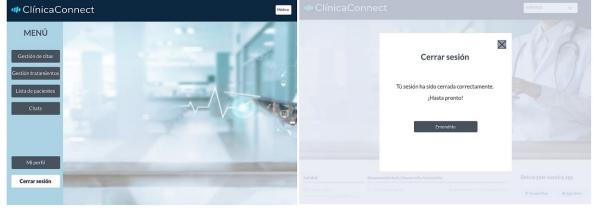
Posteriormente, al hacer clic en el botón "Entendido", el usuario será redirigido a la pantalla de inicio de sesión, mientras que al pulsar la opción "X", se trasladará a la pantalla de inicio

MÉDICO

Nos adentramos en la aplicación ClínicaConnect en calidad de médico, con el propósito de explorar exhaustivamente todas sus funcionalidades.

1. Iniciar sesión, restablecer contraseña y cerrar sesión





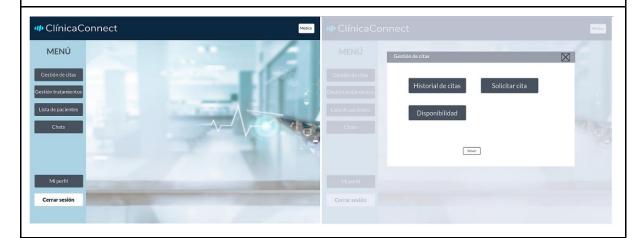
Si un usuario inicia sesión como médico, tendrá la opción de restablecer su contraseña si la ha olvidado al ingresar su correo electrónico. (Primera y segunda captura de pantalla)

Una vez dentro, el médico podrá utilizar una variedad de funciones, como la gestión de citas, tratamientos, pacientes, chats, su perfil y la opción de cerrar sesión. (Tercera captura de pantalla)

Al hacer clic en el botón de "Cerrar sesión", el usuario saldrá de su cuenta y se mostrará una nueva pantalla emergente que confirma que la sesión ha sido cerrada exitosamente. (Cuarta captura de pantalla)

Si el usuario selecciona el botón "Entendido", se le redirigirá a la pantalla de inicio de la aplicación. Si se presiona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico será llevado a la pantalla de menú.

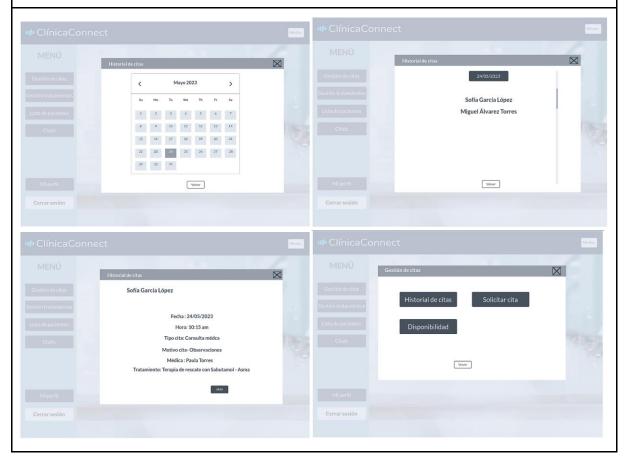
2. Gestión de citas



Para acceder a la función "Gestión de citas", el usuario deberá hacer clic en el botón correspondiente y se mostrará una nueva pantalla con varias opciones: "Historial de citas", "Solicitar cita" y "Disponibilidad". (Primera y segunda captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si se selecciona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico será redirigido a la pantalla de menú.

2.1 Historial de citas

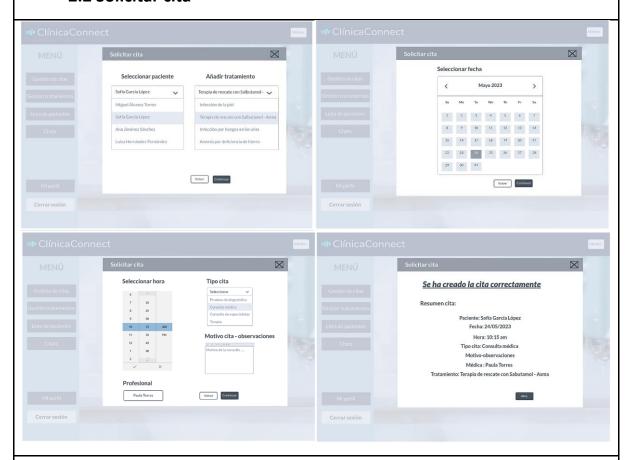


Al hacer clic en el botón "Historial de citas", el médico podrá acceder a todas las citas programadas. Para ello, deberá seleccionar primero el día en el que desea ver las citas programadas. (Primera captura de pantalla)

Una vez seleccionado el día, podrá hacer clic en el paciente correspondiente para acceder a una nueva pantalla emergente con todos los detalles de la cita, incluyendo la fecha, el nombre del paciente, la hora, el tipo de consulta, el motivo de la cita, el nombre del médico y el tratamiento asociado si lo hubiera. (Segunda y tercera captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si selecciona la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico será redirigido a la pantalla de menú. Al hacer clic en el botón "Aceptar", el médico será redirigido a la pantalla de gestión de citas.

2.2 Solicitar cita



El médico puede crear una cita al hacer clic en el botón "Solicitar cita".

En la pantalla emergente que se muestra, puede seleccionar el nombre del paciente, agregar un tratamiento si es necesario, elegir la fecha y hora de la cita, y automáticamente se registrará el nombre del médico que ha iniciado sesión, el tipo y motivo de la cita. (Primera, segunda y tercera captura de pantalla)

Si desea regresar a la pantalla anterior, puede seleccionar la opción "Volver". Al hacer clic en "Continuar", se muestra una nueva pantalla.

Por último, se mostrará una pantalla que confirma la creación exitosa de la cita, y muestra los detalles de la cita como el nombre del paciente, la fecha y hora, el tipo de cita, el motivo, el nombre del médico y el tratamiento agregado. (Cuarta captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", se redirigirá al médico a la pantalla de gestión de citas.

2.3 Disponibilidad

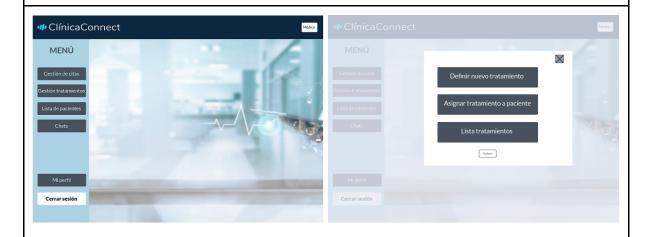


Cada médico tiene la opción de establecer su disponibilidad diaria individualmente al hacer clic en el botón "Disponibilidad". Al seleccionar un día, el sistema asumirá que el médico está disponible para citas en esa fecha. (Primera captura de pantalla)

Al hacer clic en "Aceptar", el médico será redirigido a la pantalla de gestión de citas. (Segunda captura de pantalla)

Si desea volver a la pantalla anterior, puede seleccionar la opción "Volver".

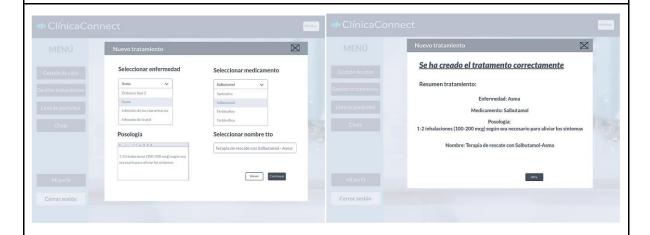
3. Gestión tratamientos



A través del botón "Gestión tratamientos", se brindan tres funcionalidades al médico: "Definir nuevo tratamiento", "Asignar tratamiento a paciente" y "Lista tratamientos". (Primera y segunda captura de pantalla)

En caso de que desee retornar a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si selecciona la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico será dirigido de vuelta a la pantalla de menú.

3.1 Definir nuevo tratamiento



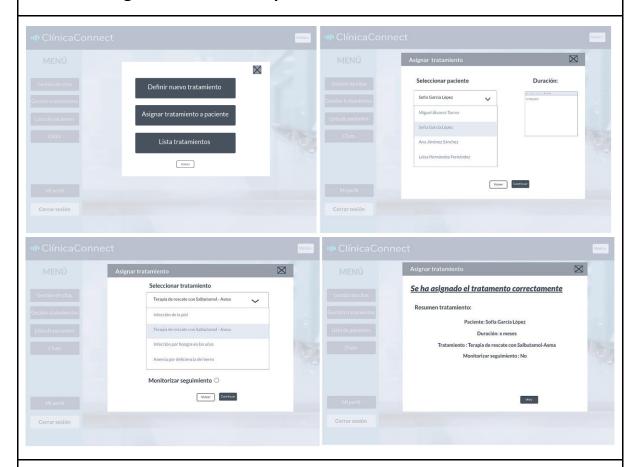
Si el médico opta por la primera funcionalidad, "Definir nuevo tratamiento", se le permitirá escoger la enfermedad, el medicamento, la dosis y el nombre correspondiente. (Primera captura de pantalla)

Tras pulsar el botón "Continuar", aparecerá una pantalla de confirmación que mostrará los detalles del tratamiento recién creado. (Segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Aceptar", el médico será redirigido a la pantalla de gestión de tratamientos, mientras que, si desea volver atrás, podrá hacerlo seleccionando la opción "Volver".

En cambio, si selecciona la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico volverá a la pantalla de gestión de tratamientos.

3.2 Asignar tratamiento a paciente

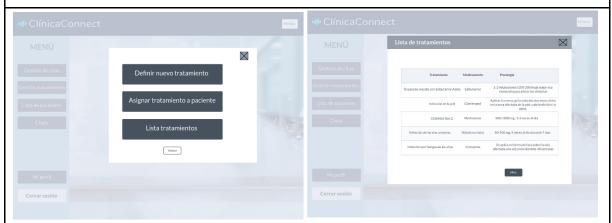


Una vez que el médico ha definido el tratamiento, su siguiente paso será asignarlo al paciente correspondiente. Para ello, el médico pulsará el botón "Asignar tratamiento", elegirá el tratamiento deseado entre los ya creados y podrá seleccionar si desea realizar un seguimiento del mismo. (Primera ,segunda y tercera captura de pantalla)

Tras hacer clic en "Continuar", el médico será dirigido a una pantalla que confirmará la correcta asignación del tratamiento al paciente, a la vez que mostrará los detalles de dicha asignación. (Cuarta captura de pantalla)

Si necesita volver atrás, podrá hacerlo seleccionando la opción "Volver", mientras que, si decide seleccionar la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico volverá a la pantalla de gestión de tratamientos.

3.3 Lista tratamientos

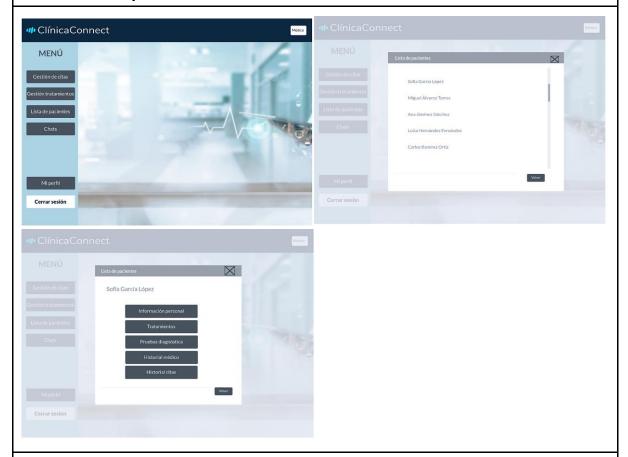


Si el médico desea ver la lista de tratamientos ya establecidos, puede hacerlo simplemente seleccionando el botón "Lista tratamientos". (Primera captura de pantalla)

En esta pantalla se mostrarán los nombres de los tratamientos, los medicamentos y su respectiva posología. (Segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", el médico será redirigido a la pantalla de administración de tratamientos. Si desea retroceder y volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En caso contrario, si decide cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para volver a la pantalla de gestión de tratamientos.

4. Lista de pacientes



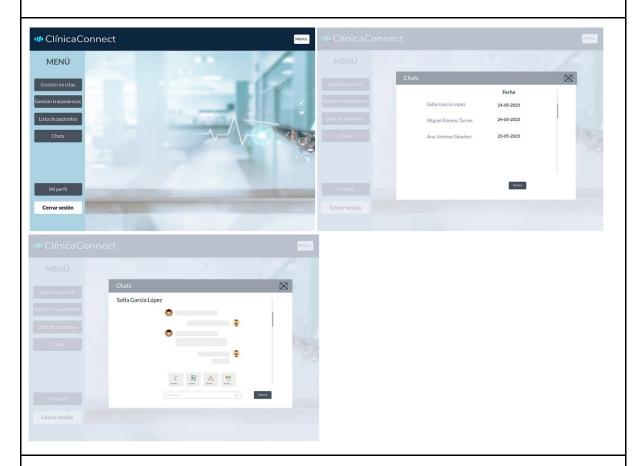
Al hacer clic en el botón "Lista de pacientes", el médico puede ver una lista de todos los pacientes asignados a él. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si desea obtener más información sobre un paciente en particular, simplemente debe hacer clic en su nombre y se abrirá una nueva ventana emergente con todos los detalles del paciente. (Tercera captura de pantalla)

Si en algún momento desea regresar a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver".

Por otro lado, si opta por cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para volver a la pantalla de menú.

5. Chats



Para establecer comunicación con los pacientes, el médico puede darle al botón "Chats", donde podrá visualizar todas las conversaciones previas con los pacientes y la fecha de la última conversación. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si el médico desea comunicarse con un paciente en particular, simplemente deberá hacer clic en el nombre de dicho paciente. (Tercera captura de pantalla)

En caso de que el médico quiera retroceder y volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si prefiere cerrar la ventana emergente, basta con seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.

6. Mi perfil



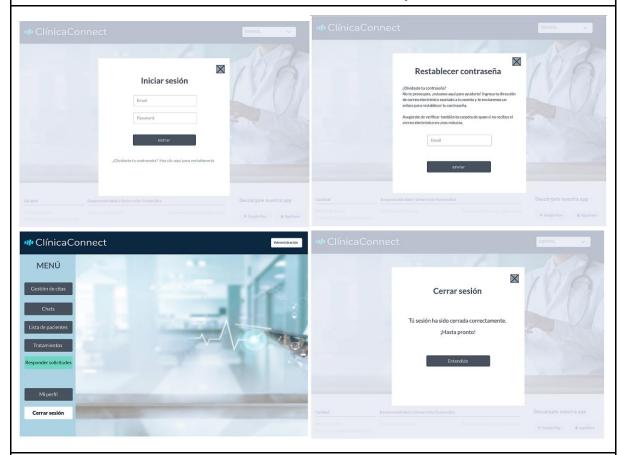
El médico puede acceder a su información de perfil al presionar el botón "Mi perfil", donde podrá visualizar su nombre completo, fecha de nacimiento, número de identificación personal (DNI), número de teléfono, género, correo electrónico y contraseña. (Primera y segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", el médico será redirigido a la pantalla de menú. En caso contrario, si decide cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.

ADMINISTRACIÓN

Nos adentramos en la aplicación ClínicaConnect en calidad de administrador, con el propósito de explorar exhaustivamente todas sus funcionalidades.

Iniciar sesión, restablecer contraseña y cerrar sesión



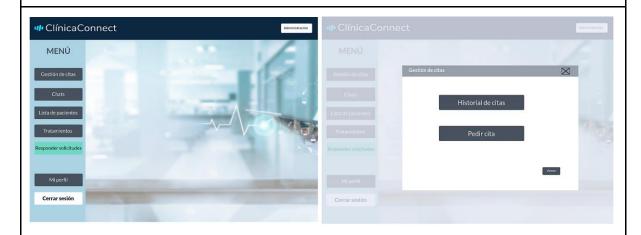
Si un usuario inicia sesión como administrativo, tendrá la opción de restablecer su contraseña si la ha olvidado al ingresar su correo electrónico. (Primera y segunda captura de pantalla)

Una vez dentro, el administrativo podrá utilizar una variedad de funciones, como la gestión de citas, chats, lista de pacientes, tratamientos, responder solicitudes ,su perfil y la opción de cerrar sesión. (Tercera captura de pantalla)

Al hacer clic en el botón de "Cerrar sesión", el usuario saldrá de su cuenta y se mostrará una nueva pantalla emergente que confirma que la sesión ha sido cerrada exitosamente. (Cuarta captura de pantalla)

Si el usuario selecciona el botón "Entendido", se le redirigirá a la pantalla de inicio de la aplicación. Si se presiona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el administrativo será llevado a la pantalla de menú.

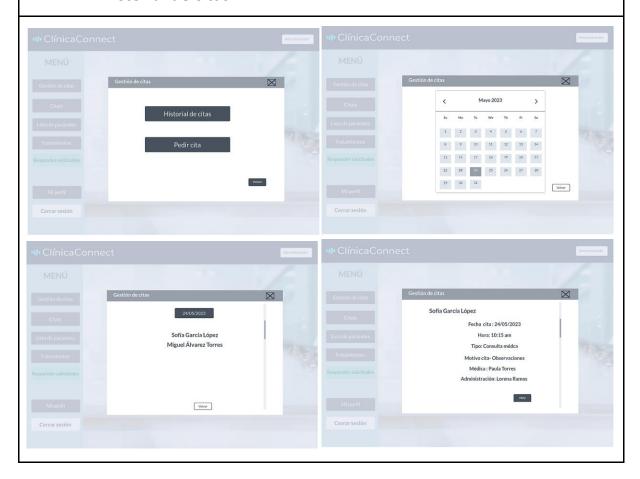
1. Gestión de citas



Para acceder a la función "Gestión de citas", el usuario deberá hacer clic en el botón correspondiente y se mostrará una nueva pantalla con varias opciones: "Historial de citas" y "Pedir cita". (Primera y segunda captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si se selecciona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el administrativo será redirigido a la pantalla de menú.

1.1 Historial de citas



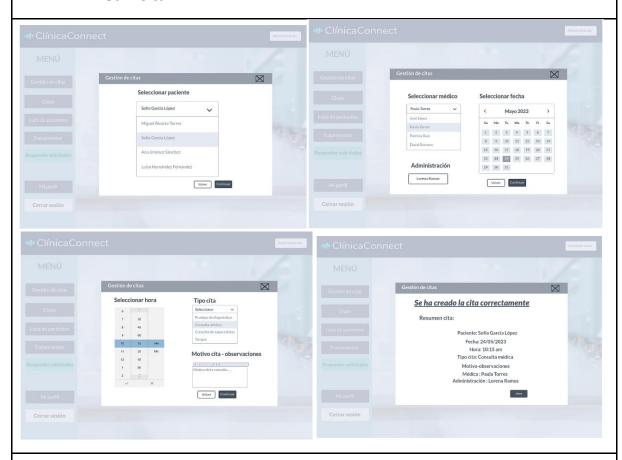
Al hacer clic en el botón "Historial de citas", el administrativo podrá acceder a todas las citas programadas. (Primera captura de pantalla)

Para ello, deberá seleccionar primero el día en el que desea ver las citas programadas. (Segunda captura de pantalla)

Una vez seleccionado el día, podrá hacer clic en el paciente correspondiente para acceder a una nueva pantalla emergente con todos los detalles de la cita, incluyendo la fecha, el nombre del paciente, la hora, el tipo de consulta, el motivo de la cita, el nombre del médico y del administrativo. (Tercera y cuarta captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si selecciona la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el administrativo será redirigido a la pantalla de menú. Al hacer clic en el botón "Okey", el administrativo será redirigido a la pantalla de gestión de citas.

1.2 Pedir cita



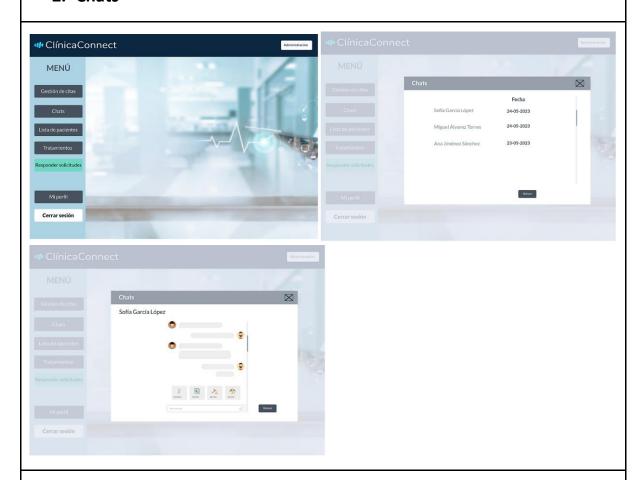
El administrativo puede crear una cita al hacer clic en el botón "Pedir cita". En la pantalla emergente que se muestra, puede seleccionar el nombre del paciente, seleccionar al médico, la fecha y hora de la cita, y automáticamente se registrará el nombre del médico que ha iniciado sesión, el tipo y motivo de la cita. (Primera, segunda y tercera captura de pantalla)

Si desea regresar a la pantalla anterior, puede seleccionar la opción "Volver". Al hacer clic en "Continuar", se muestra una nueva pantalla.

Por último, se mostrará una pantalla que confirma la creación exitosa de la cita, y muestra los detalles de la cita como el nombre del paciente, la fecha y hora, el tipo de cita, el motivo, el nombre del médico y del administrativo. (Cuarta captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", se redirigirá al administrativo a la pantalla de gestión de citas.

2. Chats

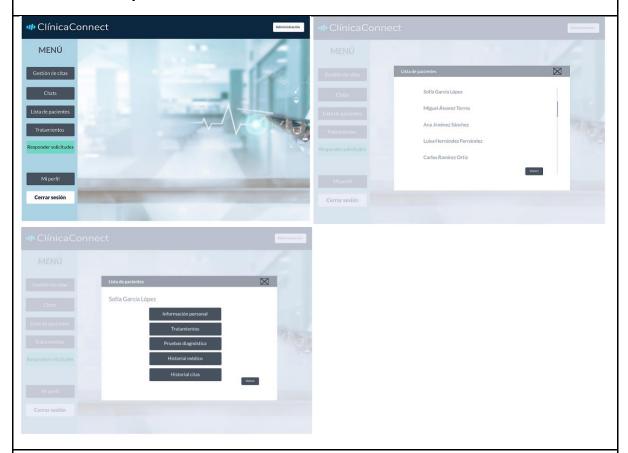


Para establecer comunicación con los pacientes, el administrativo puede darle al botón "Chats", donde podrá visualizar todas las conversaciones previas con los pacientes y la fecha de la última conversación. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si el administrativo desea comunicarse con un paciente en particular, simplemente deberá hacer clic en el nombre de dicho paciente. (Tercera captura de pantalla)

En caso de que el administrativo quiera retroceder y volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si prefiere cerrar la ventana emergente, basta con seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.

3. Lista de pacientes

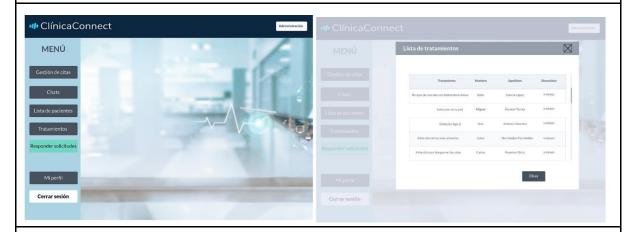


Al hacer clic en el botón "Lista de pacientes", el administrativo puede ver una lista de todos los pacientes. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si desea obtener más información sobre un paciente en particular, simplemente debe hacer clic en su nombre y se abrirá una nueva ventana emergente con todos los detalles del paciente. (Tercera captura de pantalla)

Si en algún momento desea regresar a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si opta por cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para volver a la pantalla de menú.

4. Tratamientos

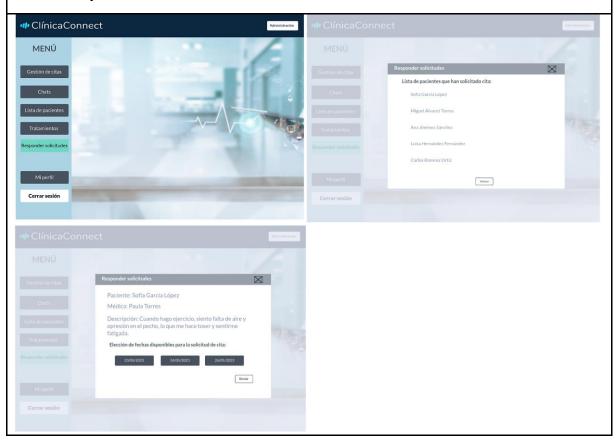


Si el administrativo desea ver la lista de tratamientos ya establecidos, puede hacerlo simplemente seleccionando el botón "Tratamientos". (Primera captura de pantalla)

En esta pantalla se mostrarán los nombres de los tratamientos, los pacientes y la duración. (Segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", el administrativo será redirigido a la pantalla menú. En caso contrario, si decide cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para volver a la pantalla de menú.

5. Responder solicitudes



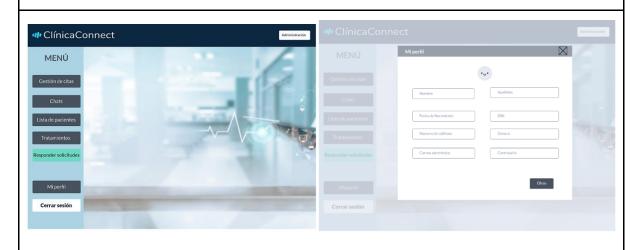
Al seleccionar el botón "Responder solicitudes", el administrativo tendrá una lista de pacientes que han solicitado citas. (Primera y segunda captura de pantalla)

Para responder a estas solicitudes, simplemente debe hacer clic en el nombre del paciente y darle la opción de tres de fechas diferentes. (Tercera captura de pantalla)

Al hacer clic en el botón "Enviar", se confirmará la respuesta y se regresará a la pantalla principal de la aplicación.

Si desea volver a la pantalla anterior en algún momento, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Alternativamente, si selecciona la opción "x", la ventana emergente se cerrará y se volverá a la pantalla de menú.

6. Mi perfil



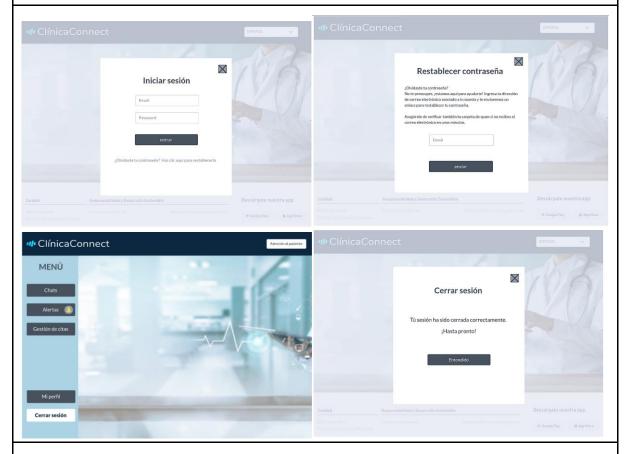
El administrativo puede acceder a su información de perfil al presionar el botón "Mi perfil", donde podrá visualizar su nombre completo, fecha de nacimiento, número de identificación personal (DNI), número de teléfono, género, correo electrónico y contraseña. (Primera y segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", el administrativo será redirigido a la pantalla de menú. En caso contrario, si decide cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú

ATENCIÓN AL PACIENTE

Nos adentramos en la aplicación ClínicaConnect en calidad de profesional de atención al paciente, con el propósito de explorar exhaustivamente todas sus funcionalidades.

1. Iniciar sesión, restablecer contraseña y cerrar sesión



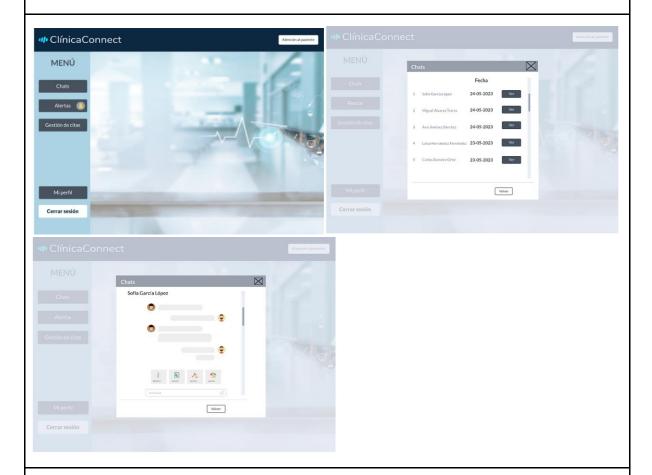
Si un usuario inicia sesión como atención al paciente, tendrá la opción de restablecer su contraseña si la ha olvidado al ingresar su correo electrónico. (Primera y segunda captura de pantalla)

Una vez dentro, el profesional de atención al paciente podrá utilizar una variedad de funciones, como chats, alertas, gestión de citas, su perfil y la opción de cerrar sesión. (Tercera captura de pantalla)

Al hacer clic en el botón de "Cerrar sesión", el usuario saldrá de su cuenta y se mostrará una nueva pantalla emergente que confirma que la sesión ha sido cerrada exitosamente. (Cuarta captura de pantalla)

Si el usuario selecciona el botón "Entendido", se le redirigirá a la pantalla de inicio de la aplicación. Si se presiona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el médico será llevado a la pantalla de menú.

2. Chats

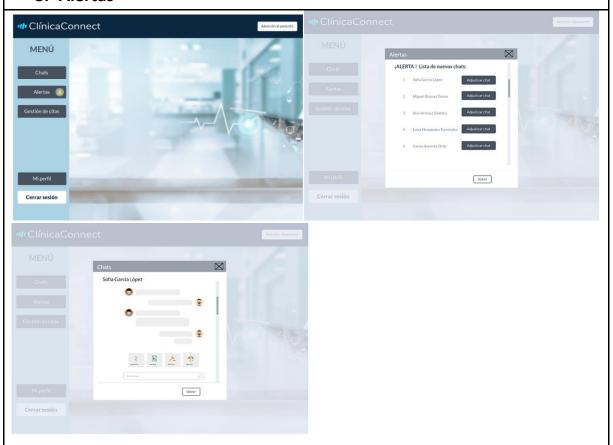


Para establecer comunicación con los pacientes, el profesional de atención al paciente puede darle al botón "Chats", donde podrá visualizar todas las conversaciones previas con los pacientes y la fecha de la última conversación. (Primera y segunda captura de pantalla)

Si el profesional de atención al paciente desea comunicarse con un paciente en particular, simplemente deberá hacer clic en el nombre de dicho paciente. (Tercera captura de pantalla)

En caso de que el profesional de atención al paciente quiera retroceder y volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si prefiere cerrar la ventana emergente, basta con seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.

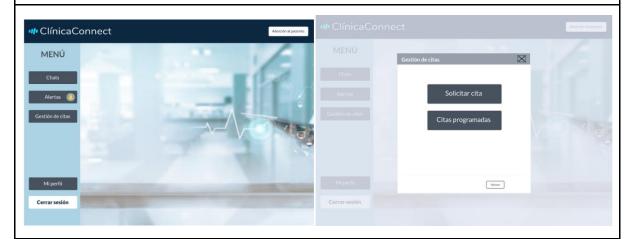
3. Alertas



Con el botón "Alertas" el profesional de atención al paciente recibe una alerta indicando la existencia de una lista de nuevos chats con pacientes y podrán "adjudicarse" la gestión de este chat para evitar que otro personal hiciera el mismo trabajo dándole al botón "Adjudicar chat". (Primera, segunda y tercera captura de pantalla)

En caso de que el profesional de atención al paciente quiera retroceder y volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". Por otro lado, si prefiere cerrar la ventana emergente, basta con seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.

4. Gestión de citas

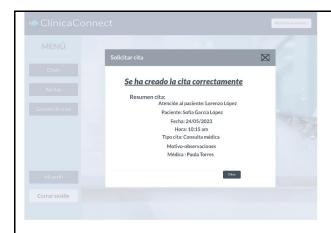


Para acceder a la función "Gestión de citas", el usuario deberá hacer clic en el botón correspondiente y se mostrará una nueva pantalla con varias opciones: "Solicitar cita" y "Citas programadas". (Primera y segunda captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si se selecciona la "x", la pantalla emergente se cerrará y el profesional de atención al paciente será redirigido a la pantalla de menú.

4.1 Solicitar cita





El profesional de atención al paciente puede crear una cita al hacer clic en el botón "Solicitar cita". (Primera captura de pantalla)

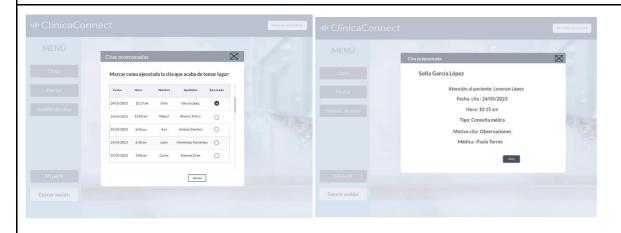
En la pantalla emergente que se muestra, puede seleccionar el nombre del paciente, elegir la fecha y hora de la cita, seleccionar el médico, automáticamente se registrará el nombre del profesional de atención al paciente que ha iniciado sesión, el tipo y motivo de la cita. (Segunda, tercera y cuarta captura de pantalla)

Si desea regresar a la pantalla anterior, puede seleccionar la opción "Volver". Al hacer clic en "Continuar", se muestra una nueva pantalla.

Por último, se mostrará una pantalla que confirma la creación exitosa de la cita, y muestra los detalles de la cita como el nombre del paciente, la fecha y hora, el tipo de cita, el motivo, el nombre del médico. (Quinta captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", se redirigirá al médico a la pantalla de gestión de citas

4.2 Citas programadas

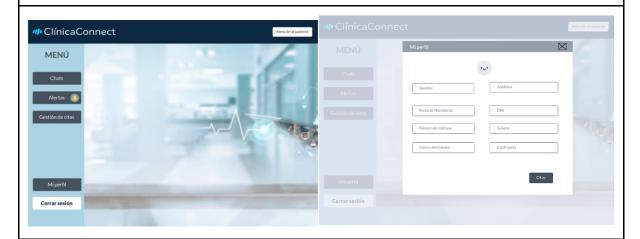


Al hacer clic en el botón "Citas programadas", el profesional de atención al paciente podrá acceder a todas las citas programadas en forma de tabla. (Primera captura de pantalla)

Para ver los detalles de la cita podrá hacer clic en el paciente correspondiente, se mostrará una nueva pantalla que incluye la fecha, el nombre del paciente, la hora, el tipo de consulta, el motivo de la cita, el nombre del médico y del profesional de atención al paciente. (Segunda captura de pantalla)

Si en algún momento desea volver a la pantalla anterior, puede hacerlo seleccionando la opción "Volver". En cambio, si selecciona la opción "x", la pantalla emergente se cerrará y el profesional de atención al paciente será redirigido a la pantalla de menú. Al hacer clic en el botón "Okey", el profesional de atención al paciente será redirigido a la pantalla de gestión de citas.

5. Mi perfil



El profesional de atención al paciente puede acceder a su información de perfil al presionar el botón "Mi perfil", donde podrá visualizar su nombre completo, fecha de nacimiento, número de identificación personal (DNI), número de teléfono, género, correo electrónico y contraseña. (Primera y segunda captura de pantalla)

Al hacer clic en "Okey", el médico será redirigido a la pantalla de menú. En caso contrario, si decide cerrar la ventana emergente, simplemente debe seleccionar la opción "x" para regresar a la pantalla de menú.