

# Tracking de Emergencia

# Supuestos

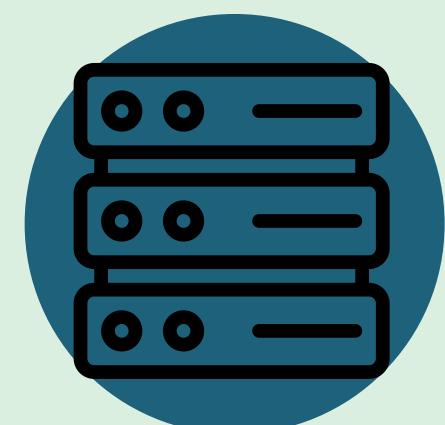
---

# INFRAESTRUCTURA

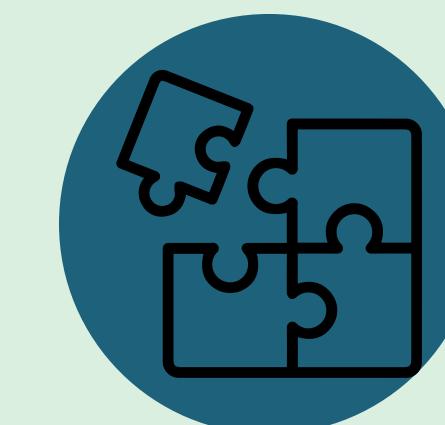
Para este proyecto vamos a presentar una infraestructura Cloud en Azure, ya que tiene grandes ventajas para manejar la atención sanitaria y reducir costos a nivel de infraestructura.



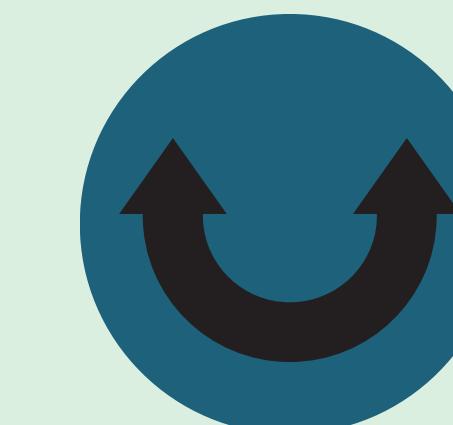
Seguridad



Escalabilidad



Integración



Flexibilidad



Accesibilidad

# TECNOLOGIAS UTILIZADAS



Infraestructura

Azure



Front-End

React  
Tailwind ( Framework)



Back-End

Node.js  
Sql DataBase



APIs

Express.js

El uso de estas tecnologías nos permite obtener una aplicación escalable, resposive, lo cual nos llevara a que se adapte a los diferentes tipos de pantallas como monitor, telefonos móviles o tablets.

# EQUIPO

Los plazos dependerán del equipo seleccionado y esta propuesta toma como base un equipo conformado por roles Semi-Senior y Senior, disponibilidad full time, conformado por los siguientes perfiles:

Project Manager

Azure engineer

Desarrollador React

Desarrollador Node.js

Dadas estas características se estima que el equipo trabaje con Sprint de 15 días. De esta manera podríamos obtener el MVP en 6 Sprint.

# Propuesta Técnica Comercial

---

# INFRAESTRUCTURA

Un ejemplo de precios aproximados basados en algunas de las opciones más comunes de Azure.

- Máquina virtual: Windows Server, tamaño B2s (2 vCPU, 4 GB de RAM, 8 GB de almacenamiento temporal SSD), ubicada en la región de Estados Unidos Central: alrededor de \$0.08 por hora, lo que equivale a alrededor de \$58.56 al mes.
- Almacenamiento: 100 GB de almacenamiento en disco estándar de Azure: alrededor de \$10 al mes.
- Red: Tráfico de red saliente de 100 GB al mes: alrededor de \$3 al mes.
- Dirección IP pública: Una dirección IP pública: alrededor de \$3 al mes.
- Backup y recuperación de desastres: Una copia de seguridad diaria de la VM: alrededor de \$20 al mes.
- Seguridad: Servicio de firewall de Azure: alrededor de \$80 al mes.
- Soporte técnico: Soporte técnico estándar gratuito.

Por lo tanto, el costo total aproximado para una IaaS en Azure con estas especificaciones podría ser de alrededor de \$174.56 al mes.

# EQUIPO

| ROL                   | Seniority   | Horas | Precio Hora (USD) | Precio Total (USD) |
|-----------------------|-------------|-------|-------------------|--------------------|
| Project Manager       | Semi-Senior | 168   | 30                | 5.040              |
| Desarrollador React   | Senior      | 168   | 30                | 5.040              |
| Desarrollador Node.JS | Senior      | 168   | 30                | 5.040              |
| Azure Engineer        | Senior      | 168   | 30                | 5.040              |
| Total                 |             |       |                   | 20.160             |

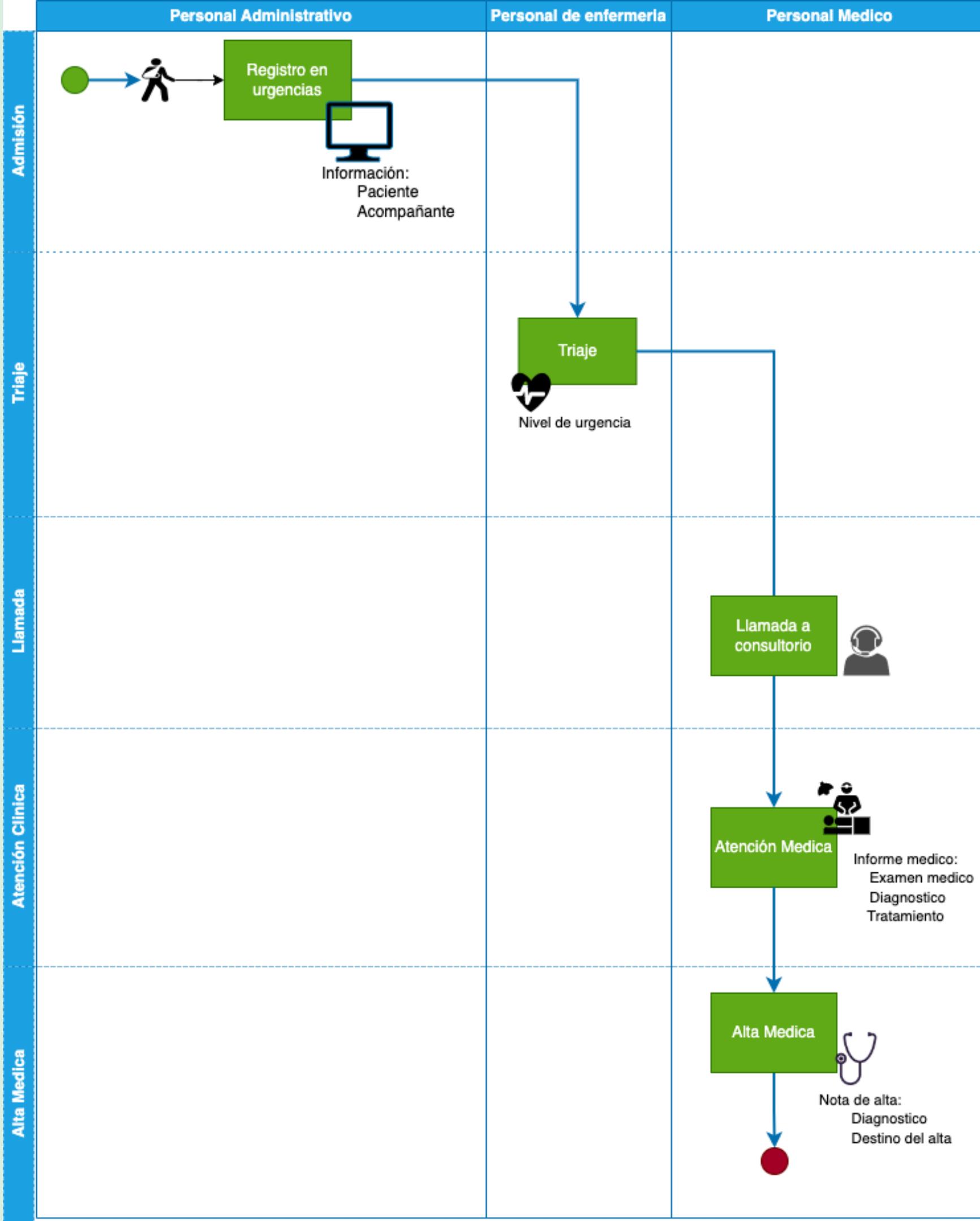


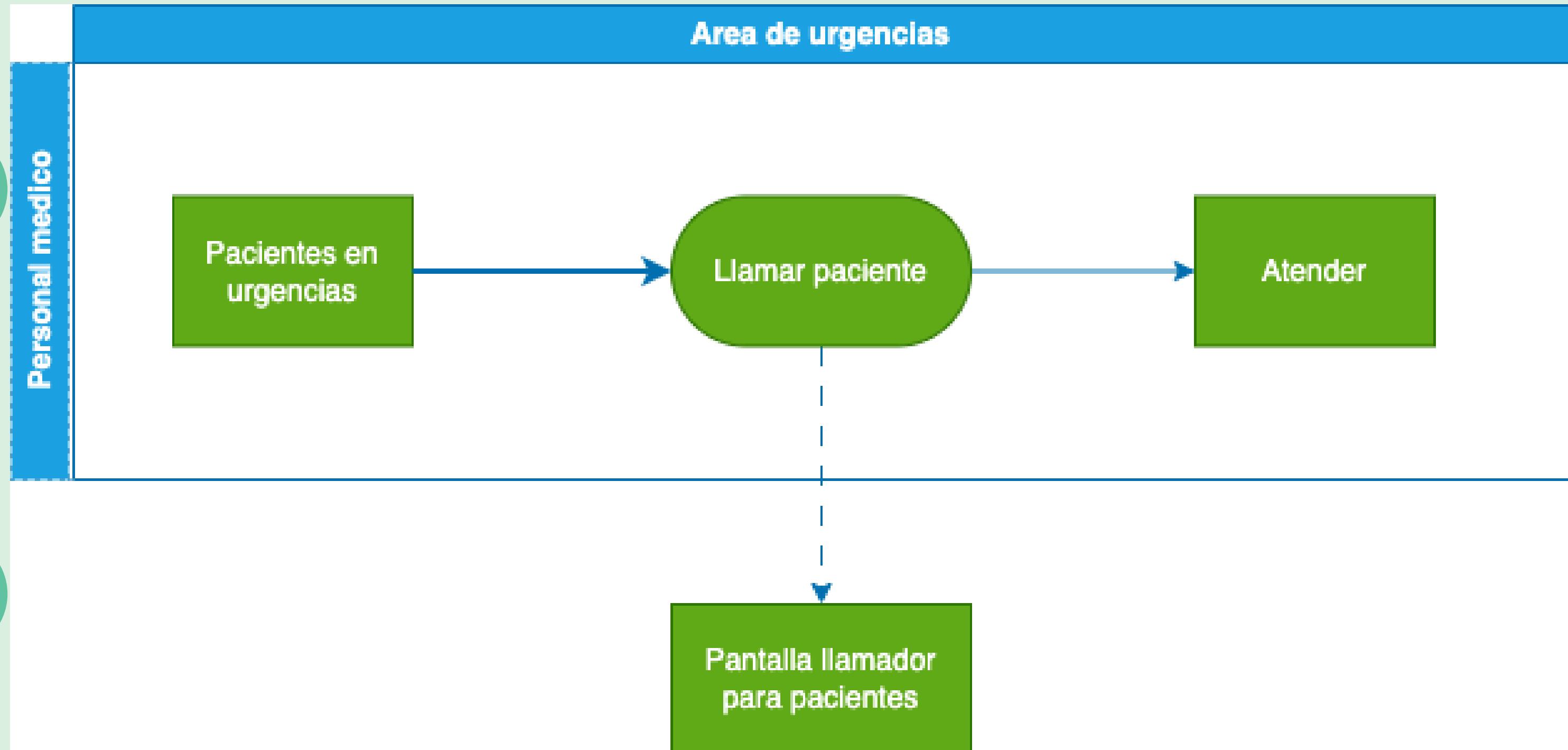
Medios de conexión entre las  
aplicaciones.

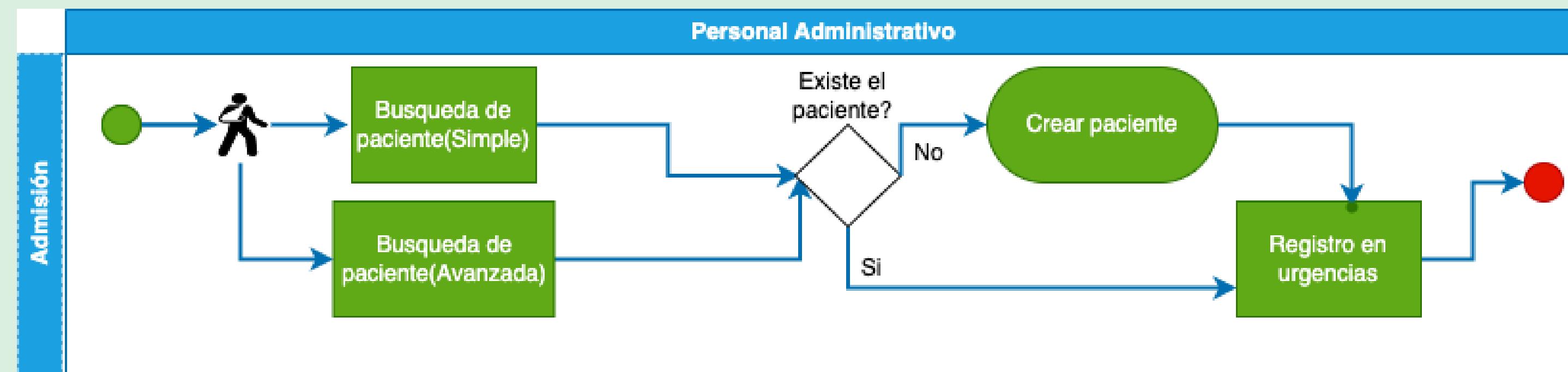
---

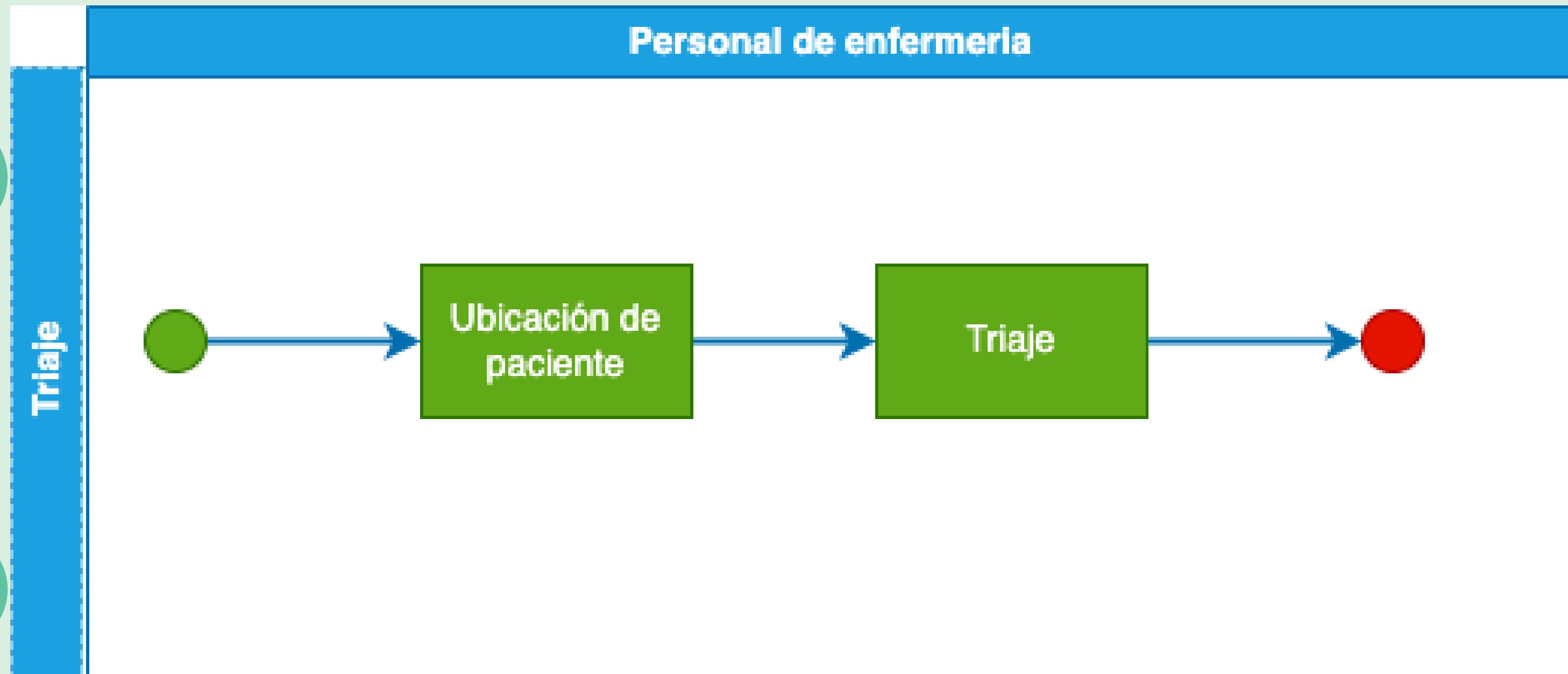
# Flujo de trabajo

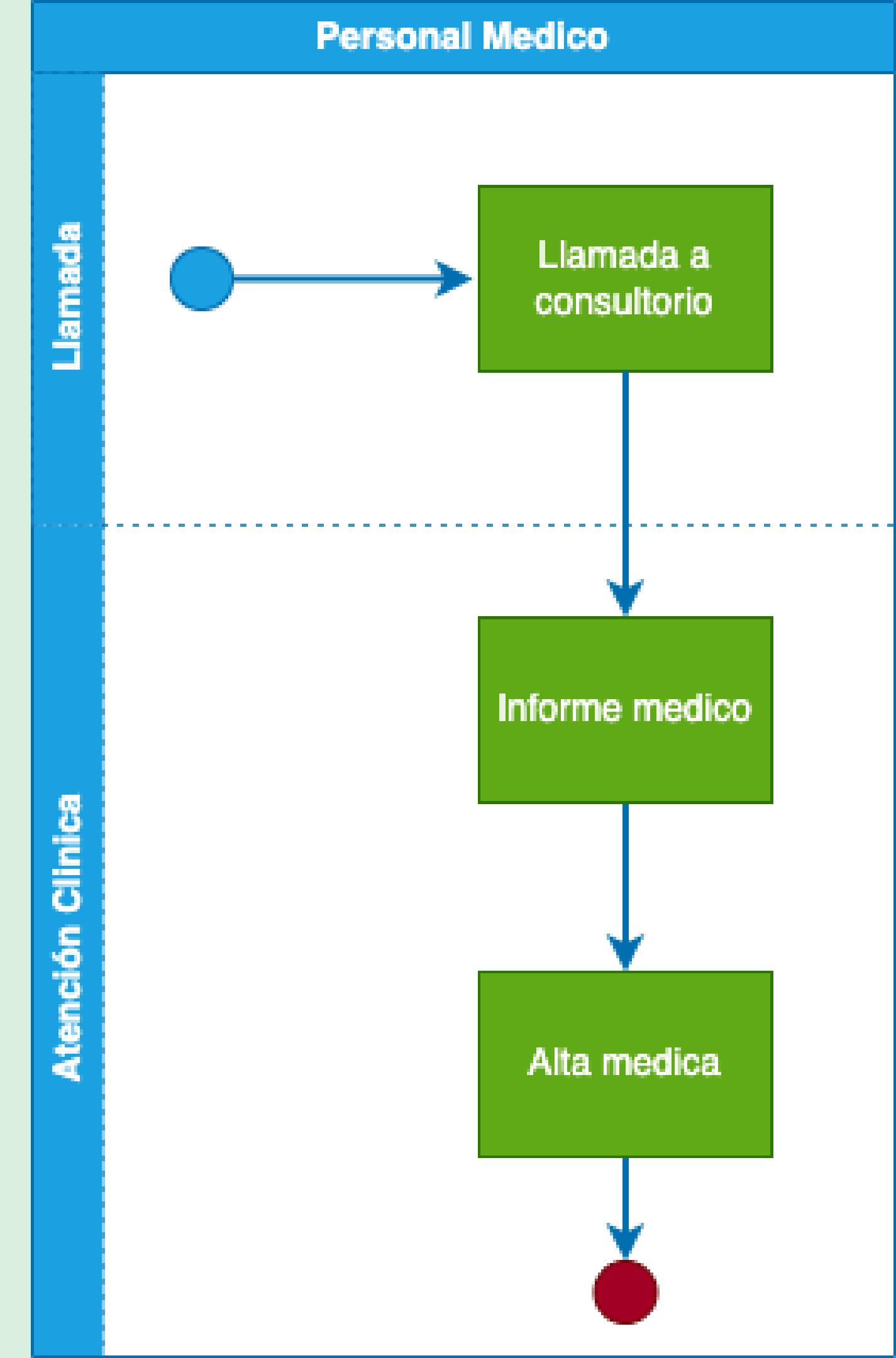
---







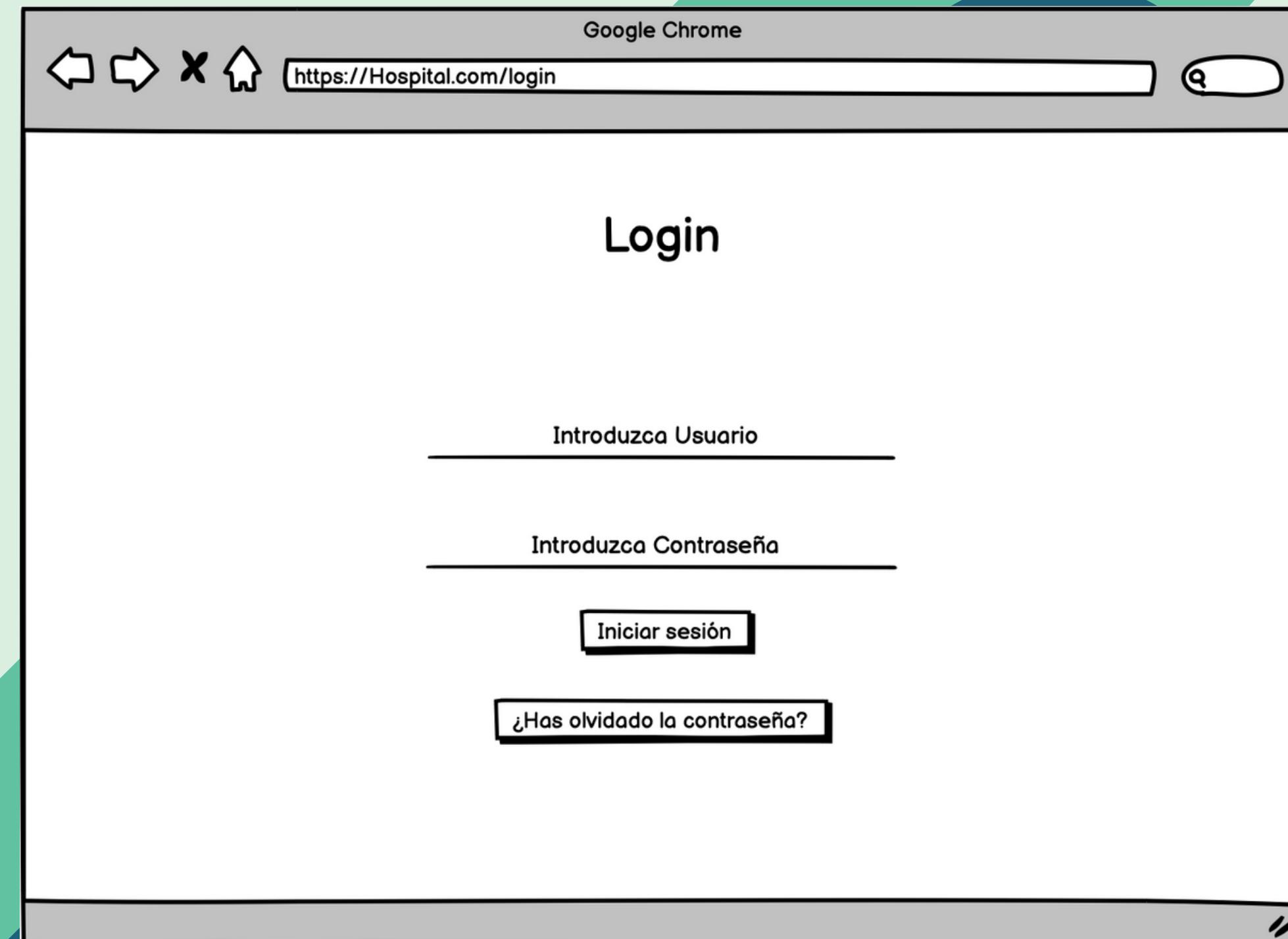




# Mockup Version Web

---

# LOGIN



Login suele ser la primera pantalla que los usuarios ven al acceder a una aplicación o sitio web. Su objetivo principal es autenticar al usuario y verificar que tienen los permisos adecuados para acceder al sistema.

Nuestro sistema se formará por tres roles:

Administrativo

Enfermería

Médico/Doctor

Los mismos contarán con el mismo login

# ADMINISTRATIVO

The screenshot shows a web browser window titled "Google Chrome" with the URL "https://Hospital.com/login". The main content area is titled "Apellido, Nombre" and displays placeholder text: "Imagen", "Fecha de Nac.: 00/00/0000 Edad: 0 años Sexo: 0 NHC: 0 DNI: 0". Below this, there are two search input fields: "Buscar paciente: Ingrese el NHC" and "Ingrese el DNI", followed by a "Búsqueda avanzada" button. The "Búsqueda avanzada" section contains fields for "Primer Apellido" (Florez), "Segundo Apellido" (empty), "Nombre" (Matias), and "Sexo" (Masculino, with options Femenino and No binario). A "Fecha de Nacimiento" field shows "03/12/ 1996" with a calendar icon. To the right of these fields is a "Buscar" button. At the bottom, there are tabs for "Lista de pacientes" and "Registro en urgencias", and a "Crear paciente" button.

La siguiente pantalla se encuentra dividida en tres partes:

- Datos del paciente
- Identificación del pacientes
- Area de trabajo

Las dos primeras areas seran iguales para todos los roles, difiriendo en el area de trabajo y los botones de acción.

En este caso contaremos con una lista de pacientes y el registro en urgencias. Tambien contaremos con un boton para generar. nuevos pacientes.

# ADMINISTRATIVO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/login>

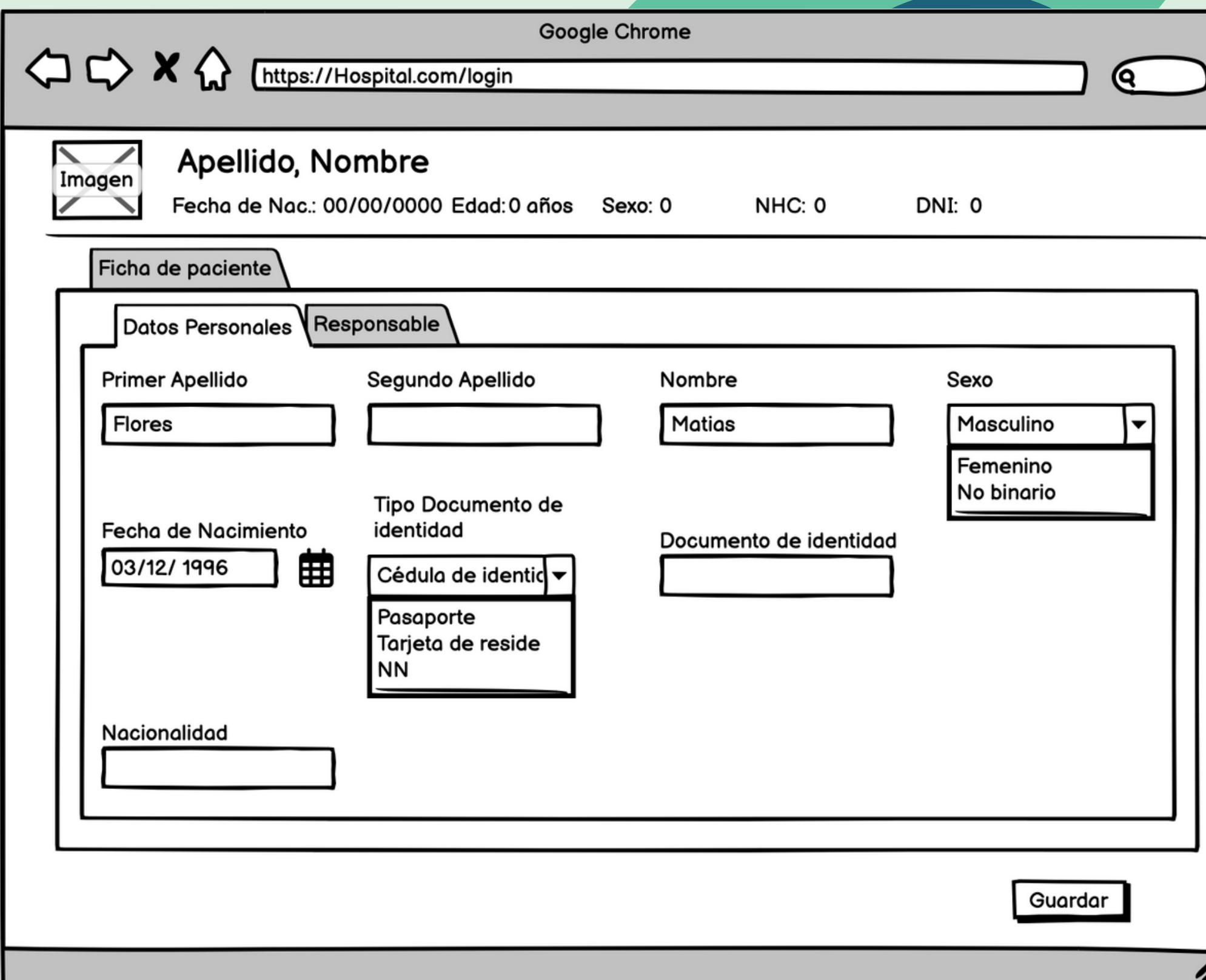
**Apellido, Nombre**  
Imagen Fecha de Nac.: 00/00/0000 Edad: 0 años Sexo: 0 NHC: 0 DNI: 0

Ficha de paciente

Datos Personales Responsable

|                                    |  |                        |   |
|------------------------------------|--|------------------------|---|
| Primer Apellido<br>Flores          | Segundo Apellido   | Nombre<br>Matias       | Sexo<br>Masculino<br>Femenino<br>No binario |
| Fecha de Nacimiento<br>03/12/ 1996 | Tipo Documento de identidad<br>Cédula de identid<br>Pasaporte<br>Tarjeta de reside<br>NN | Documento de identidad |   |
| Nacionalidad                       |  |                        |   |

Guardar



Al seleccionar "Crear paciente" el sistema mostrara la siguiente ventana, donde nos solicitara ingresar los datos de nuestro cliente. Para el caso de pacientes menores de edad el sistema deberá solicitar los datos del responsable.

Datos obligatorios:

- Nombre
- Apellido
- Sexo
- Fecha de nacimiento
- Tipo de Documento
- Numero de Documento
- Nacionalidad

Esta información aplica para todos los casos salvo que la identificación del paciente sea N.N

# ADMINISTRATIVO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/login>

Imagen Apellido, Nombre  
Fecha de Nac.: 00/00/0000 Edad: 0 años Sexo: 0 NHC: 0 DNI: 0

Ficha de paciente

Datos Personales Responsable

|                                    |  |                        |   |
|------------------------------------|--|------------------------|---|
| Primer Apellido<br>Flores          | Segundo Apellido   | Nombre<br>Matias       | Sexo<br>Masculino<br>Femenino<br>No binario |
| Fecha de Nacimiento<br>03/12/ 1996 | Tipo Documento de identidad<br>Cédula de identid<br>Pasaporte<br>Tarjeta de reside<br>NN | Documento de identidad |   |
| Nacionalidad                       |  |                        |   |

Guardar

## Responsable:

Para el caso de pacientes menores de edad el sistema deberá solicitar los datos del responsable.

## Datos obligatorios:

- Nombre
- Apellido
- Sexo
- Fecha de nacimiento
- Tipo de Documento
- Numero de Documento
- Nacionalidad

# ADMINISTRATIVO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/login>

Imagen Flores, Matias  
Fecha de Nac.: 03/12/1996 Edad: 26 años Sexo: Masculino NHC: 0123456 DNI: 39938132

Buscar paciente:  Ingrese el NHC  Ingrese el DNI

Fecha y hora de ingreso:  Motivo de atención:

Registro en urgencias:

Una vez identificado el paciente procedemos a dar ingreso. Para ello solicitara el motivo de atención por el cual ingresa el paciente.

Fecha y hora de ingreso sera un campo que tomara la fecha y hora del sistema.

# ENFERMERIA

The screenshot shows a Google Chrome browser window with the URL <https://Hospital.com/login>. The page displays a patient record for "Gomez, Julian" with details: Fecha de Nac.: 03/12/1996, Edad: 26 años, Sexo: Masculino, NHC: 0123456, DNI: 39938132. Below this, there are search fields for "Ingresar el NHC" and "Ingresar el DNI", and a "Búsqueda avanzada" button. A "Imagen" link is also present. The main content is a "Lista de pacientes" table:

| Est. del paciente | NHC      | DNI      | Nombre comp.  | Mot. de ingreso | Admisión         | T. de triaje | Tiempo de triaje |
|-------------------|----------|----------|---------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|
| En espera         | 0123456  | 39938132 | Matias Flores | Cefalea         | 10/03/2023 18:00 | Azul         | 00:30:00         |
| En atención       | 6543210  | 39937652 | Paciente uno  | Paro resp.      | 10/03/2023 18:00 | Rojo         | 00:01:00         |
| Fin atención      | 8798754  | 20758981 | Andres Perez  | Quem. pie       | 10/03/2023 18:00 | Verde        | 00:45:00         |
| En espera         | 12345678 | 20755989 | Julian Gomez  | Golpe rodilla   | 10/03/2023 18:00 |              |                  |

A "Triage" button is located at the bottom right of the table area.

Ingresando con rol de enfermería vemos que en la lista de pacientes encontramos diferentes columnas:

- Estado del paciente: En espera, En atención y atención finalizada.
- NHC: Numero de historia Clinica
- DNI: Documento de identidad del paciente.
- Mot. de ingreso: Motivo por el cual ingreso.
- Admisión: Tiempo desde que se realizo el ingreso.
- Tipo de triaje: Categoria de urgencia para la atención.
- Tiempo de triaje: Tiempo desde que fue realizado el triaje.

Boton de triaje. Permite valorar el paciente.

# ENFERMERIA

Google Chrome  
<https://Hospital.com/login>

**Gomez, Julian**  
Imagen  
Fecha de Nac.: 03/12/1996 Edad: 26 años Sexo: Masculino NHC: 0123456 DNI: 39938132

Buscar paciente:  Ingrese el NHC     Ingrese el DNI   

**Triage**

Categoría 1: EMERGENCIA (atención inmediata)

- Paro resp. actual o inminente(apneas, gasping,etc)
- Parada cardiaca
- Shock hipotensivo
- Paciente en coma (no rta a dolor ni voz)

Categoría 2: MUY URGENTE (atención en hasta 10')

- Dismin. nivel de conciencia (resp. a dolor o voz)
- Agitación, desorientación
- Convulsión
- Lactante con irritabilidad marcada, sin consuelo

Categoría 3: URGENTE (atención en hasta 30')

- SatHb > 91- 95% con Tiraje subcostal
- SatHb > 95% con Estridor intermitente
- Vómitos incoercibles , Diarrea
- Alt. del nivel de conciencia ya recuperada, alerta

Categoría 4: NO URGENTE (entre 120' y 180')

- Antec. de broncoespasmo, sin signos de gravedad.
- Vómito-diarrea , sin alteracion del triangulo
- Dolor leve en reposo.
- Dolor en FID a la palp, sin sínt de compr peritone

Categoría 5: NO URGENTE (más de 180')

- Sínt respiratorios(tos,CVAS),sin antec.
- No dolor en reposo.
- Fiebre: Edad> 3 años y sin de criterios anteriores.
- Ingesta o contacto con sustancia NO TÓXICA.

Para realizar el triaje se deberá seleccionar uno de los motivos asociados a las diferentes categorías y presionar guardar. Esto actualizará sobre la lista de trabajo del profesional medico el tipo de triaje, y tiempo.

# MEDICO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/>

 Gomez, Julian  
Fecha de Nac.: 03/12/1996 Edad: 26 años Sexo: Masculino NHC: 0123456 DNI: 39938132

Buscar paciente:   **Búsqueda avanzada**

**Lista de pacientes**

| Est. del paciente | NHC      | DNI      | Nombre comp.  | Mot. de ingreso | Admisión         | T. de triaje | Tiempo de triaje |
|-------------------|----------|----------|---------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|
| En espera         | 0123456  | 39938132 | Matias Flores | Cefalea         | 10/03/2023 18:00 | Azul         | 00:30:00         |
| En atención       | 6543210  | 39937652 | Paciente uno  | Paro resp.      | 10/03/2023 18:00 | Rojo         | 00:01:00         |
| Fin atención      | 8798754  | 20758981 | Andres Perez  | Quem. pie       | 10/03/2023 18:00 | Verde        | 00:45:00         |
| En espera         | 12345678 | 20755989 | Julian Gomez  | Golpe rodilla   | 10/03/2023 18:00 |              |                  |

**Llamar** **Atender**

Ingresando con rol de Medico vemos que la lista de pacientes contiene la misma información que para el rol de enfermería.

Difiere en los botones de la parte inferior, donde encontramos "Llamar" El cual indicara a traves de una pantalla a que box deberá ingresar el paciente y "Atender" lo cual permitira registrar la información asociada a la consulta.

# LLAMADOR

La pantalla consta de tres columnas:

- Nombre completo del paciente
- DNI
- Numero de box

The screenshot shows a Google Chrome browser window with the URL <https://Hospital.com/>. The main content is a table titled "Llamador" with three columns: "Nombre completo", "DNI", and "BOX". The table contains four rows of data:

| Nombre completo | DNI      | BOX |
|-----------------|----------|-----|
| Matias Flores   | 39938132 | 2   |
| Paciente uno    | 39938132 | 1   |
| Paciente dos    | 39938132 | 3   |

El monitor deberá colocarse en un lugar visible para los pacientes en la sala de espera

# MEDICO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/>

**Gomez, Julian**  
Imagen  
Fecha de Nac.: 03/12/1996 Edad: 26 años Sexo: Masculino NHC: 0123456 DNI: 39938132

Informe medico Alta medica  
Examen Medico

Diagnostico

Tratamiento

Guardar Firmar

Atender:

Al presionar atender veremos dos informes possibles de completar.

"Informe medico": El medico/Doctor deberá realizar el examen fisico correspondiente al paciente, indicar el diagnostico por el cual ingreso y tratamiento a seguir.

Seguido de esto podrá guardar la información a modo borrador para luego poder continuar con la misma o bien "Firmar" lo cual generara un informe definitivo para el paciente.

# MEDICO

Google Chrome  
<https://Hospital.com/>

**Gomez, Julian**

Imagen

Fecha de Nac.: 03/12/1996 Edad: 26 años Sexo: Masculino NHC: 0123456 DNI: 39938132

Informe medico Alta medica

Valoración al alta

Diagnóstico de egreso

Destino de alta

Guardar Firmar Finalizar atención

Atender:

Al presionar atender veremos dos informes posibles de completar.

"Alta medica": Previo al alta medica, el medico/Doctor, deberá completar este informe, indicando los cuidados que deberá seguir, diagnostico y destino de alta.

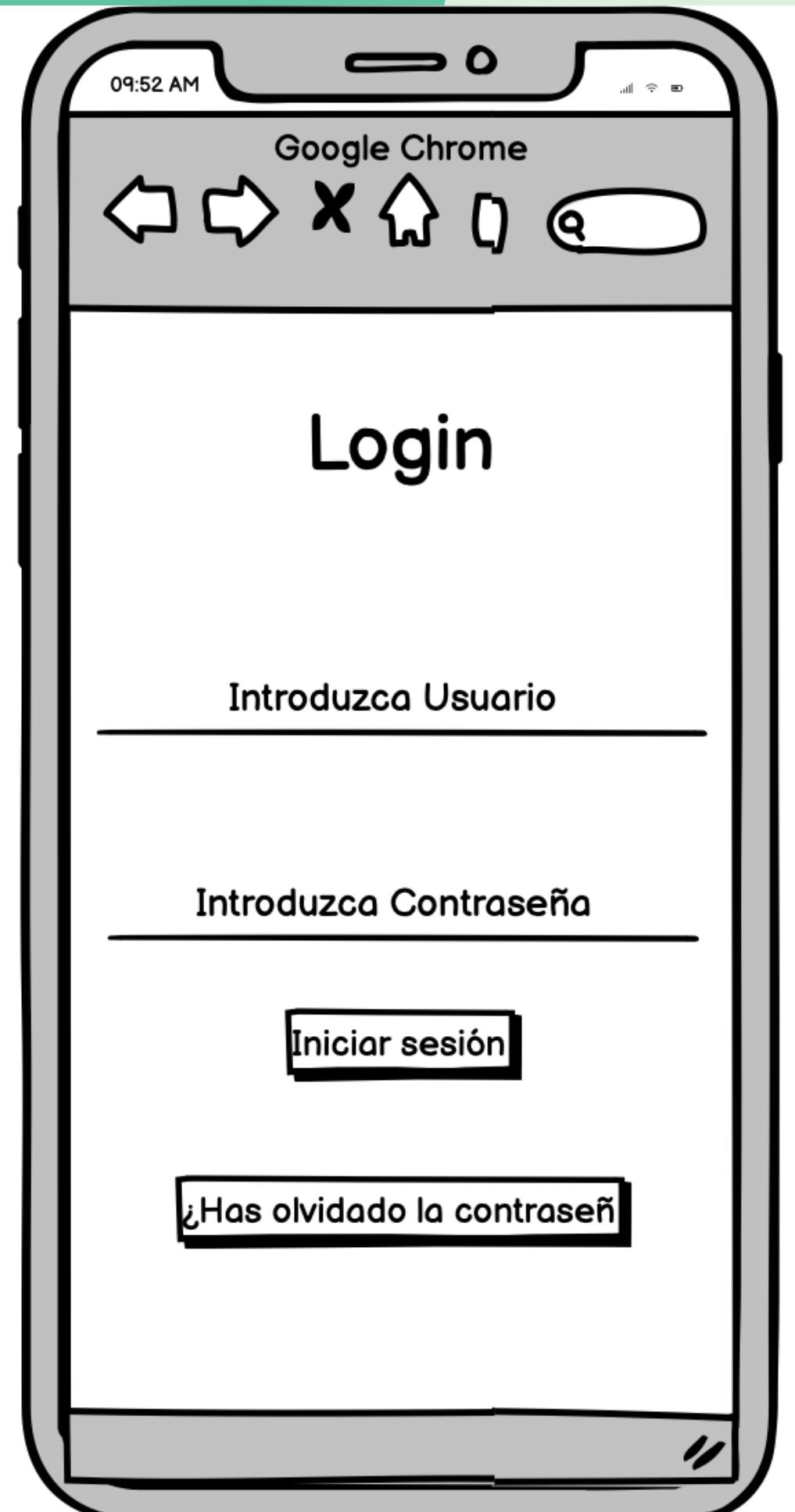
Seguido de esto podrá guardar la información a modo borrador para luego poder continuar con la misma o bien "Firmar" lo cual generara un informe definitivo para el paciente.

Para cambiar el estado del paciente deberá presionar "Finalizar atención"

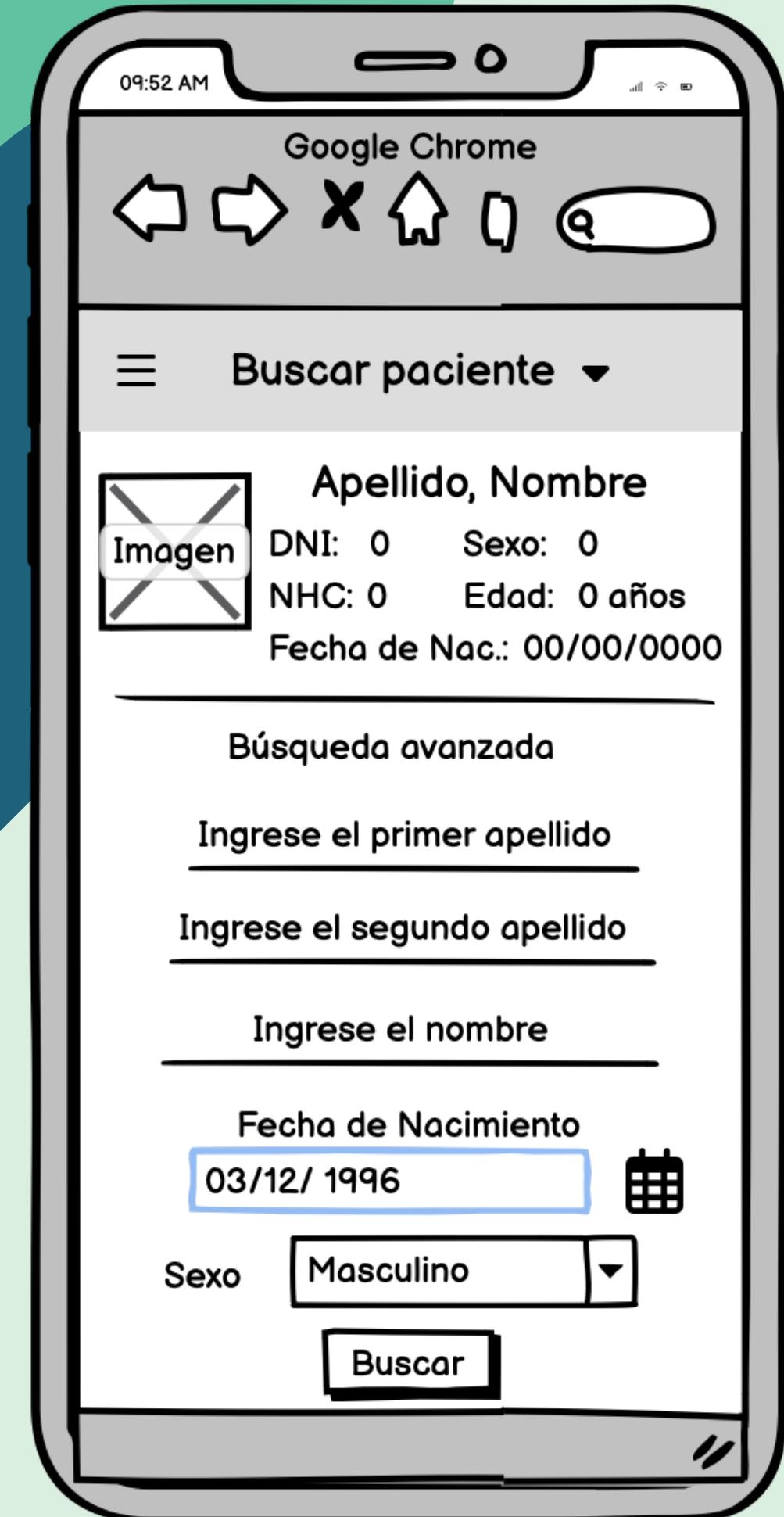
# Mockup Version Mobile



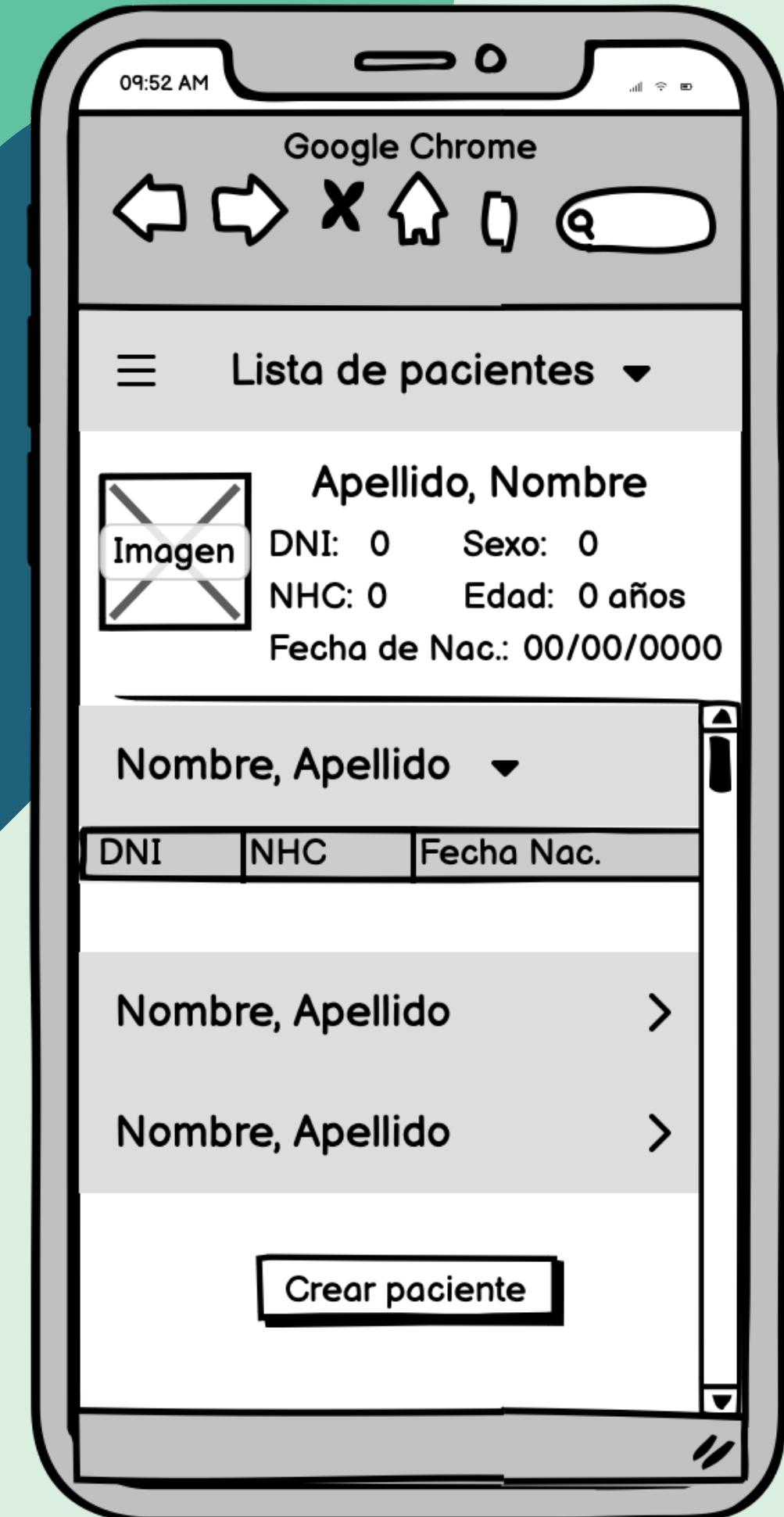
# LOGIN



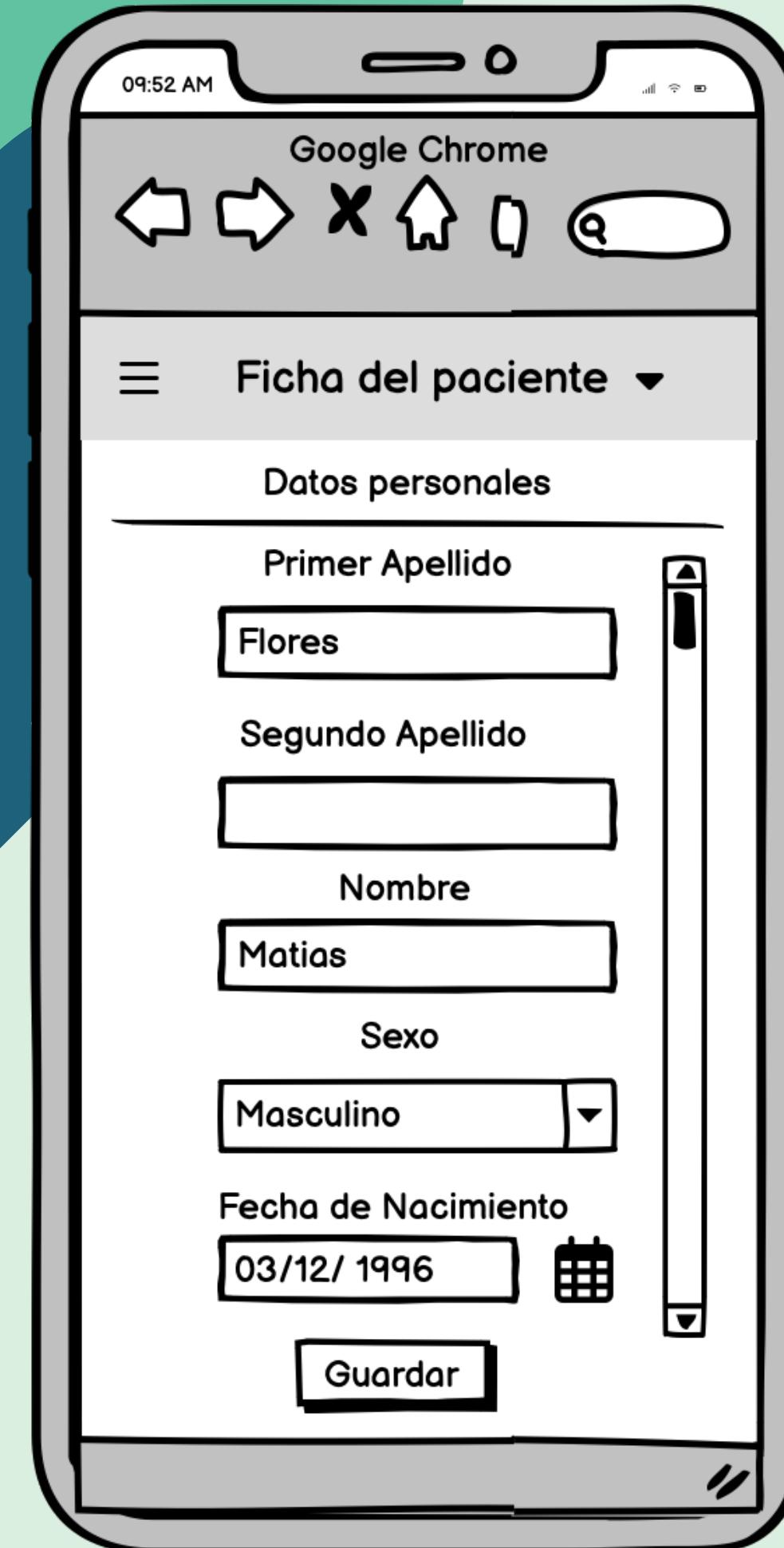
# ADMINISTRATIVO



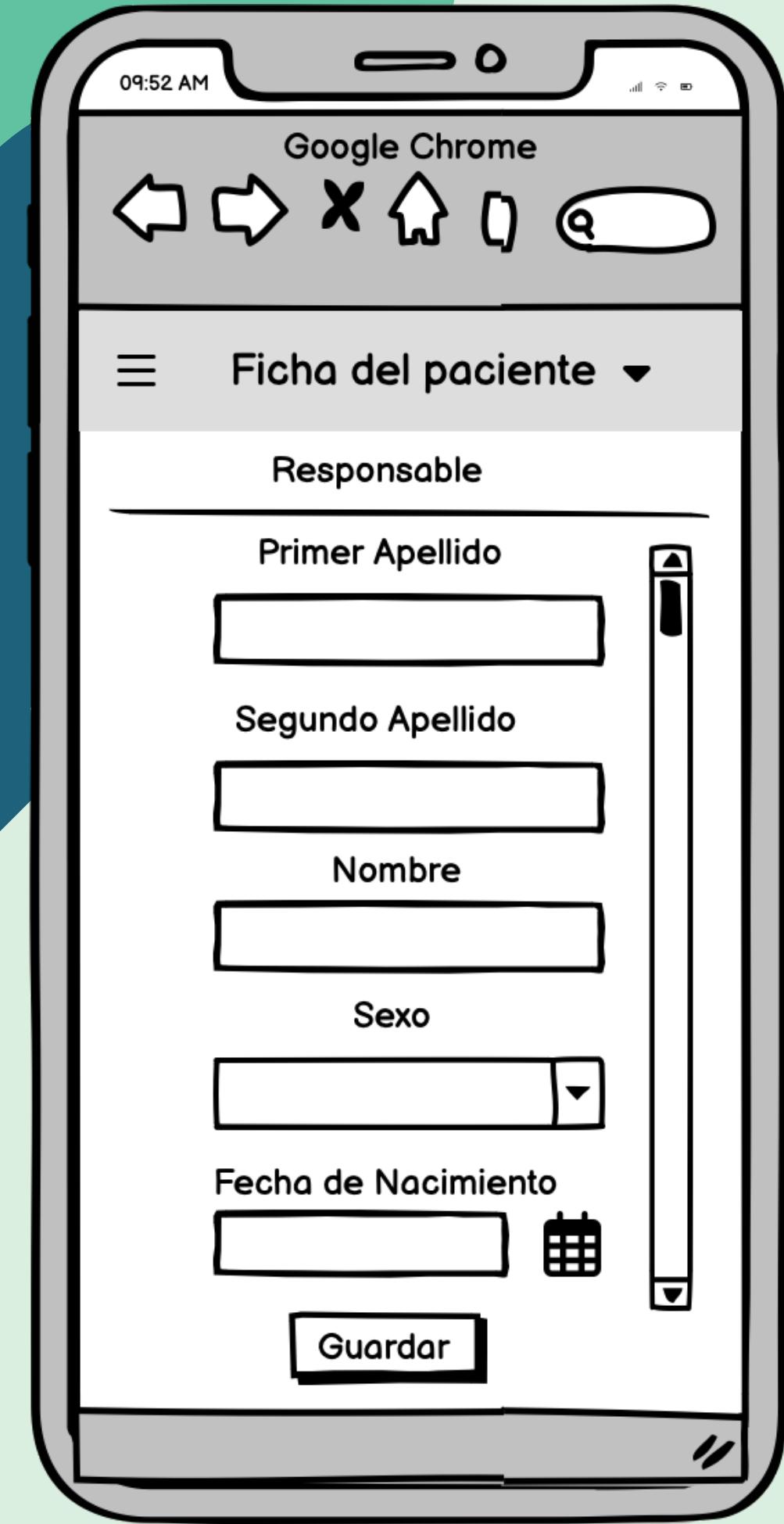
# ADMINISTRATIVO



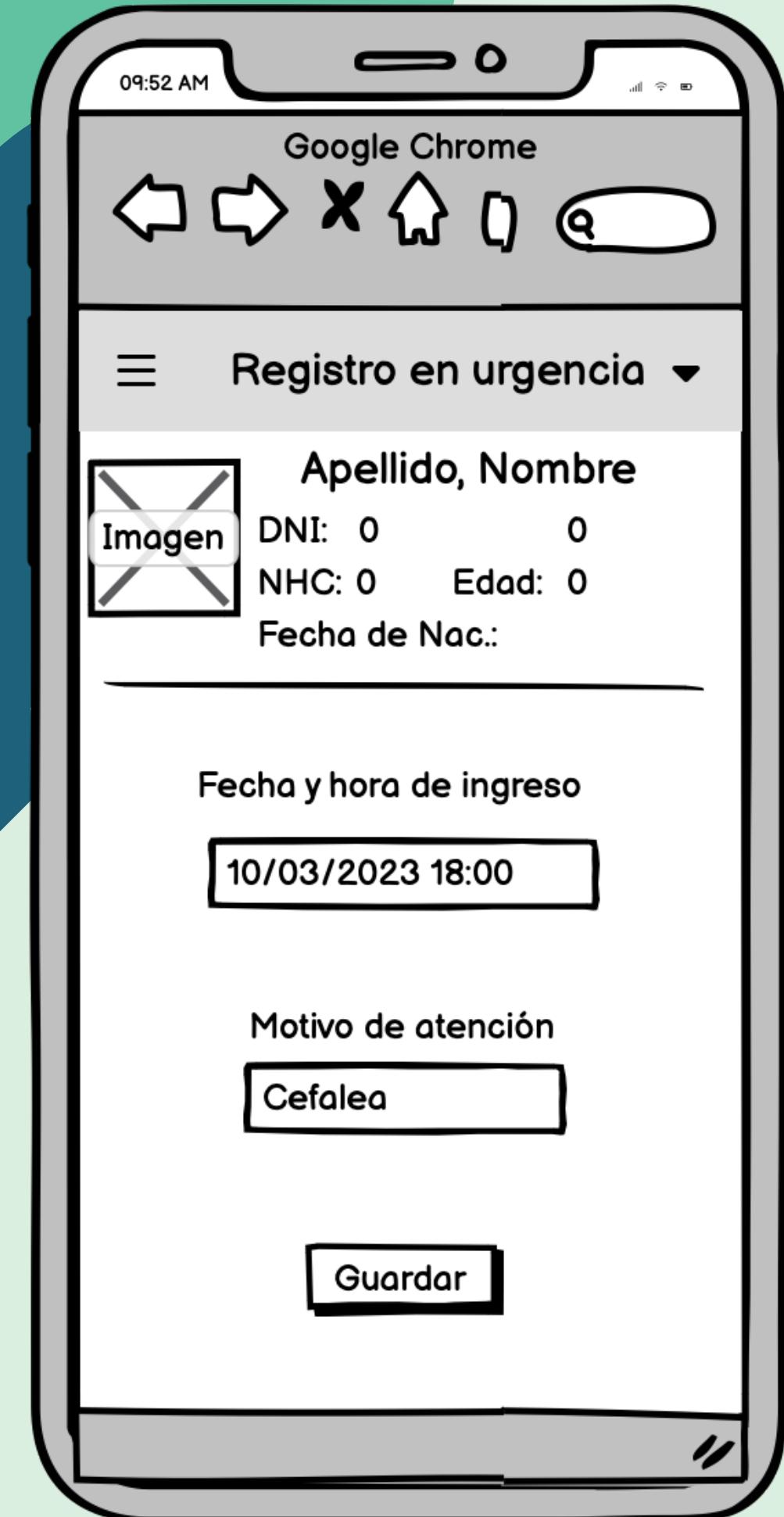
# ADMINISTRATIVO



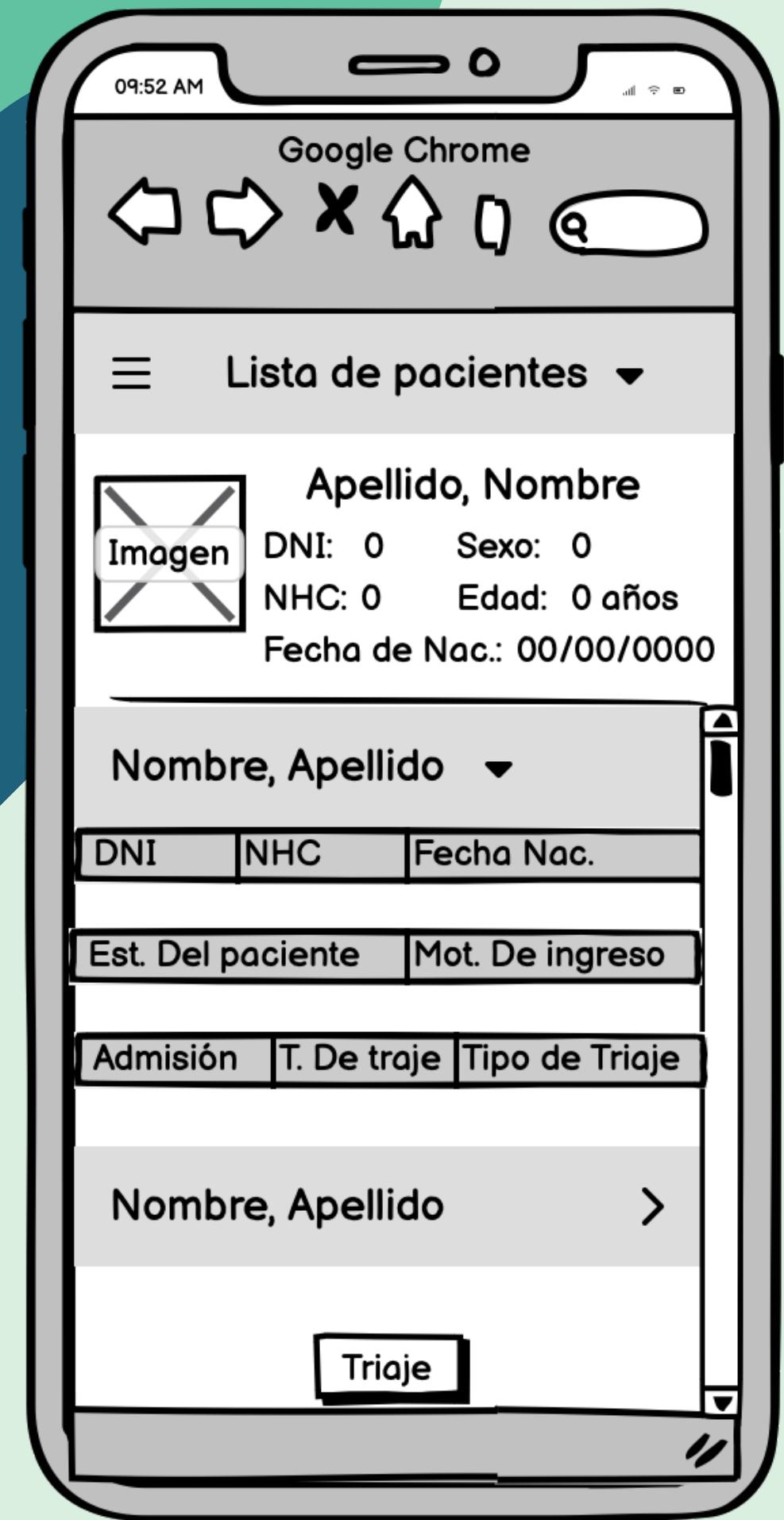
# ADMINISTRATIVO



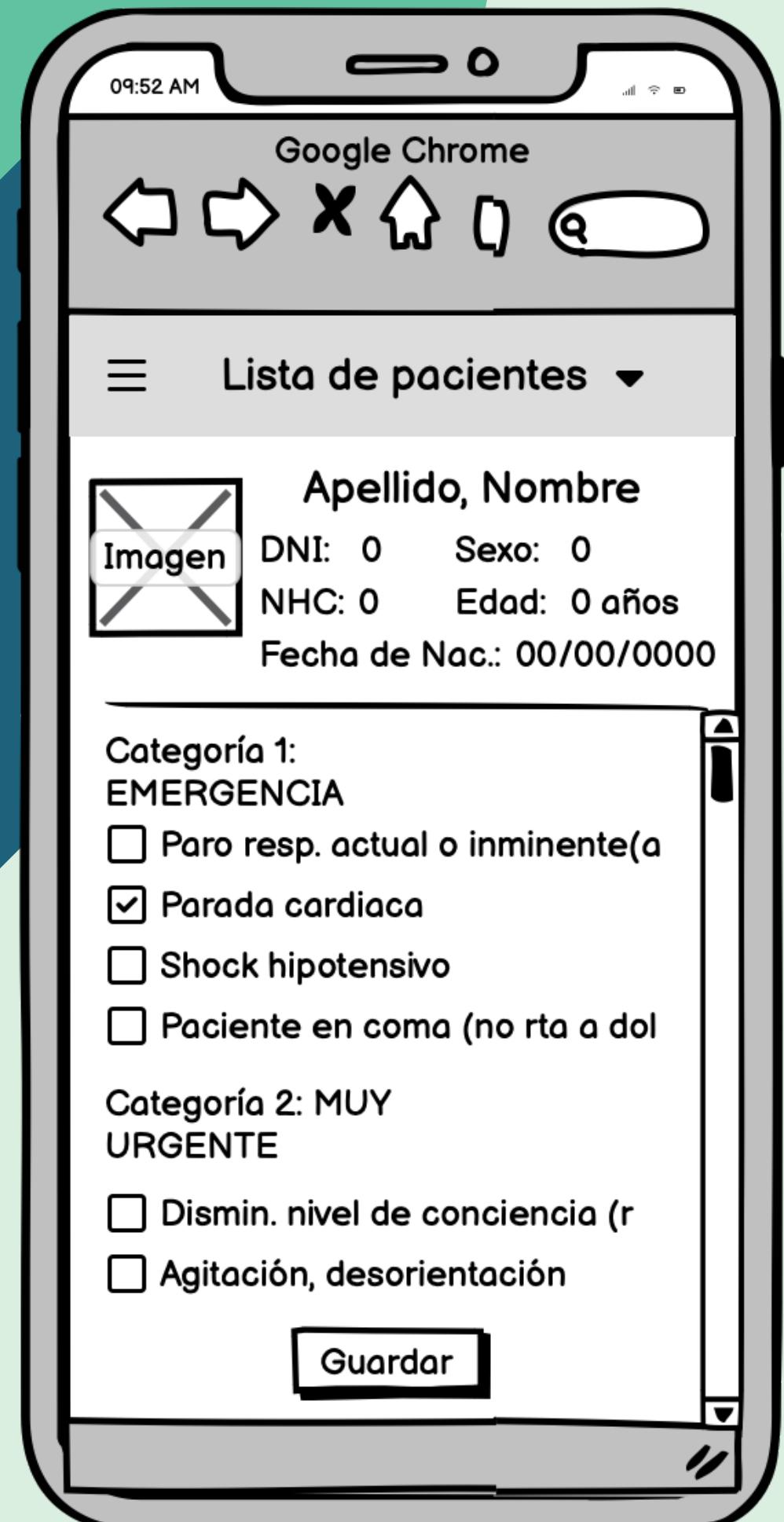
# ADMINISTRATIVO



# ENFERMERIA



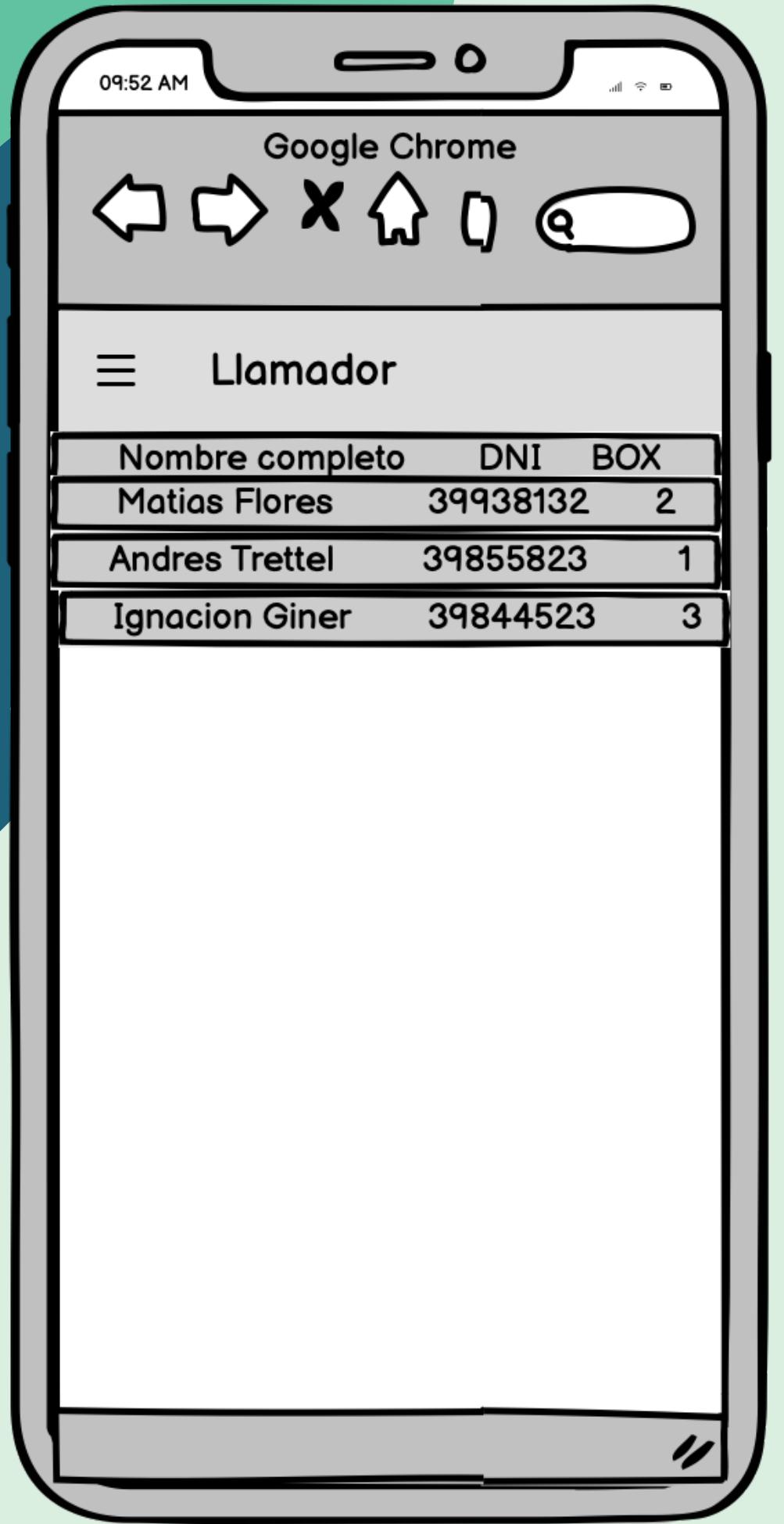
# ENFERMERIA



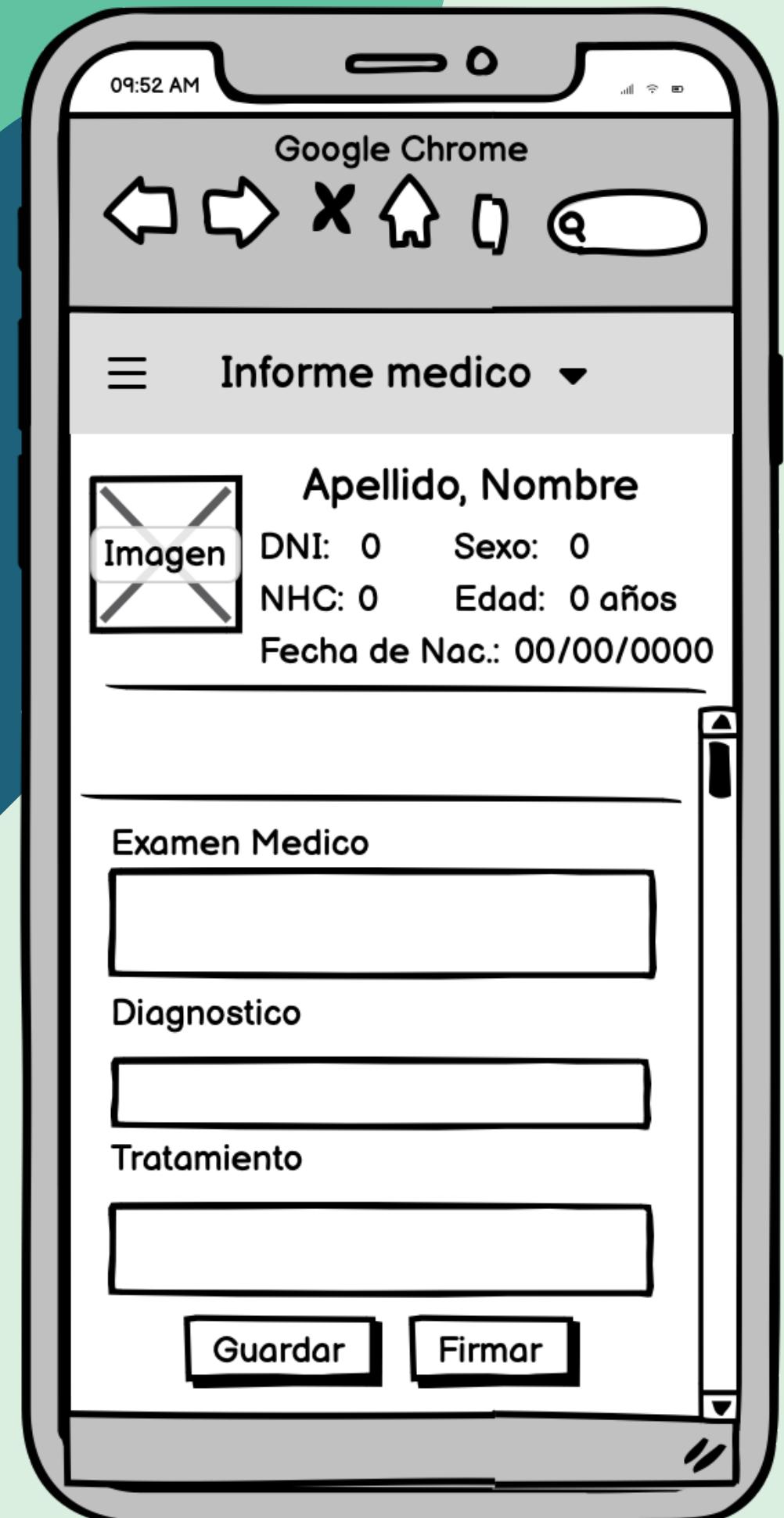
# MEDICO



# LLAMADOR



# MEDICO



# MEDICO



A woman with blonde hair, wearing a dark blue sweater, stands in a dark room looking at a large screen. The screen displays a complex network diagram with nodes and connections. The background is dark with some blurred lights. The image is framed by a large, stylized graphic element in the foreground consisting of overlapping teal and blue circles.

**¡Gracias!**