

# TUSALUD

## **ÍNDICE:**

Introducción.....	2
Problemática.....	3
Solución .....	5

## **APENDICE:**

DER .....	10
UML .....	11
DATOS DE PRUEBA .....	15

## **Casos De Uso**

LOGIN .....	12
DERIVACION .....	12
VALIDACION .....	13
SACAR TURNO .....	14
CANCELAR TURNO .....	15
FAMILIAR A CARGO .....	15

## Introducción

Como es de público conocimiento, los sistemas para acceder a la salud pública en nuestra ciudad, como así también en otras tantas del resto del país, se podrían agilizar.

Si bien el acceso a la salud es un derecho fundamental del ser humano, en la práctica, es engorroso ejercerlo y más aún cuando se trata de servicios públicos. En la gran mayoría de los casos, aquellos ciudadanos que por una u otra razón no cuentan con los medios necesarios para acceder a los sistemas de salud privada, deben de sortear diversos problemas, hasta gozar efectivamente de los servicios que necesitan.

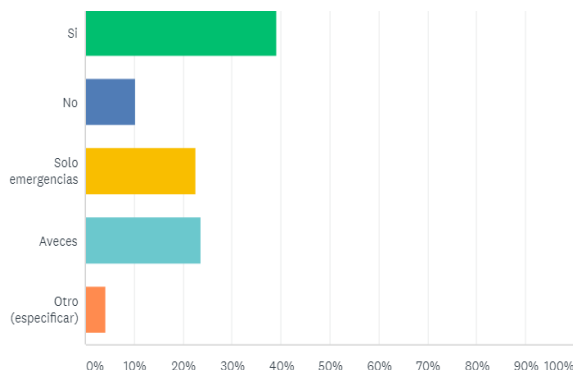
Aquí es donde entra en escena TUSALUD, buscando agilizar su acceso a la salud y equiparando de esta manera significativamente los derechos entre aquellos que más tienen y los que no.

## Problemática

Hemos realizado una encuesta que nos ha ayudado a definir claramente el problema.

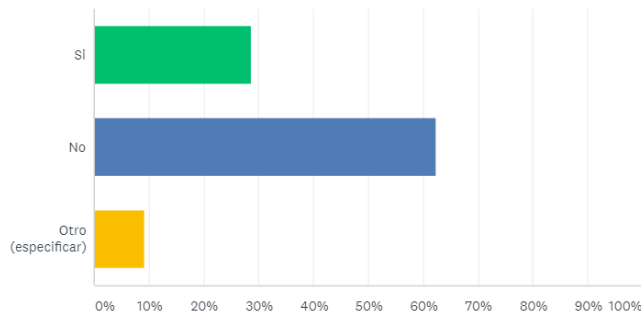
Resultados de la encuesta:

¿Utiliza el sistema de Salud pública?



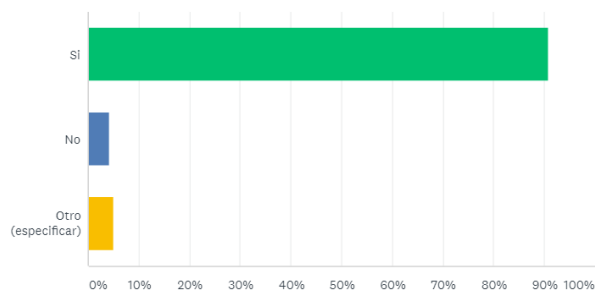
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	39,18% 38
No	10,31% 10
Solo emergencias	22,68% 22
A veces	23,71% 23
Otro (especificar)	4,12% 4
TOTAL	97

¿Le resulta cómodo el sistema de turnos?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	28,57% 28
No	62,24% 61
Otro (especificar)	9,18% 9
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>

¿Le parecería útil un sistema de terminales para agilizar la solicitud de turnos?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	90,82% 89
No	4,08% 4
Otro (especificar)	5,10% 5
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>

Como se mencionó anteriormente, el sistema para acceder a la salud pública se puede agilizar ampliamente. Para aquellos que no estén en conocimiento del funcionamiento actual, a continuación se explicará el mismo:

Aquel ciudadano que deba hacer uso de la salud pública no puede dirigirse directamente al hospital a solicitar un turno de consulta, sino que antes debe seguir ciertos pasos. Más concretamente debe dirigirse primero al Centro de Salud Comunitaria (las famosas “Salitas”) de su zona de residencia, donde será atendido por un médico de Familia.

En el caso de que éste no haya podido solucionar su dolencia será derivada a un especialista, el cual lo atenderá en el Hospital Municipal. Acto seguido, con la mencionada derivación, deberá dirigirse allí, en donde le darán un turno.

Hasta aquí podría decirse que no nos encontramos ante proceso engorroso alguno, pero nada más alejado de la realidad. En la práctica poder obtener un turno en la “Salita” es complicado, ya que sólo puede hacerse de forma presencial y por si esto fuera poco los turnos son LIMITADOS (no más de 10 por día aproximadamente); por lo que la persona debe ir en altas horas de la madrugada a esperar que la “Salita” abra, y en el caso de tener suerte, poder obtener uno de esos escasos turnos; de lo contrario deberá volver a intentarlo al día siguiente. Una vez atendido, en el caso de requerir ver a un especialista, tendrá que dirigirse al Hospital Público con la derivación correspondiente, donde en el caso que haya turnos, podrá sacar alguno, caso contrario deberá volver en un tiempo (que algunas

veces pueden ser meses) a intentarlo nuevamente, lo que muchas veces lleva a que la gente se olvide, extendiendo casi hasta el hartazgo el tiempo hasta ser atendido efectivamente por el especialista.

Los resultados de la encuesta nos muestran que hay un gran porcentaje de usuarios con obra social que en ocasiones eligen la salud pública, pero cuando el sistema se torna engorroso, deciden optar por una opción más ágil tales como las "Prepagas", "Clínicas", Etc.. Pero que sucedería si podemos agilizar nuestro sistema de salud pública y redirigir esos ingresos hacia el mismo.

En pleno siglo 21, en donde casi todo se encuentra digitalizado, y se busca cada vez más, facilitar el acceso a los servicios, como por ejemplo en ANSES, AFIP, V.T.V, etc.; en donde los usuarios solicitan turnos sin necesidad de moverse de su hogar. Entonces si esto se puede aplicar a dichos servicios, ¿Cómo no hacerlo con algo tan importante e indispensable como la salud?

He aquí donde entra en juego TUSALUD, la cual facilitará la obtención de turnos, haciendo que sea innecesario para el ciudadano abandonar su hogar y tener que esperar estoicamente por la obtención de ellos, en fin, TUSALUD equipara a los prestadores de salud pública con los privados, dignifica el trato, "igualada hacia arriba"; Beneficiando ambas partes tanto a pacientes como mencionamos anteriormente, como al sistema en si mejorando su servicio y redirigiendo ingresos.

### Solución

En principio TUSALUD funcionará de la siguiente manera: por única vez el ciudadano deberá crearse un usuario con su correspondiente contraseña y procederá a llenar todos sus datos, elegir la zona que le corresponda, para luego dirigirse al hospital, en donde el personal administrativo verificará dichos datos, y anexará al usuario a su historia clínica, dándolo de alta en el sistema.

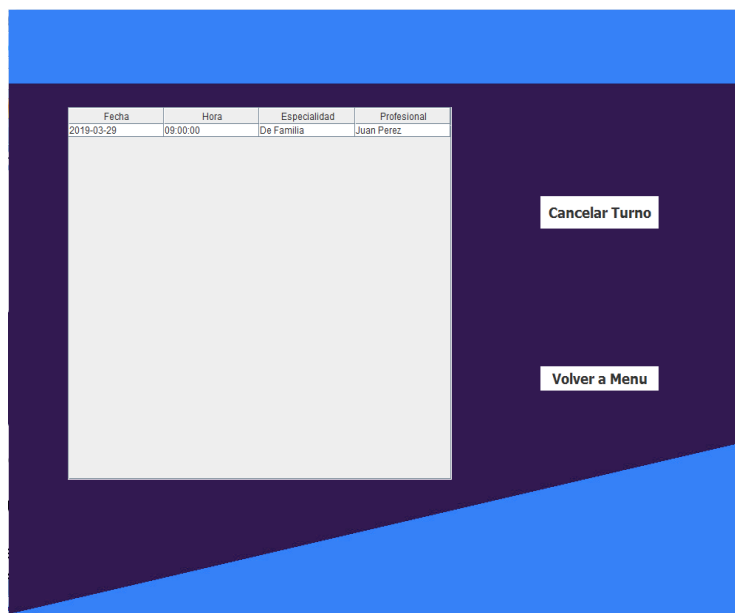
The screenshot shows a registration form titled 'Nueva cuenta' with a close button 'X' in the top right. On the left is the 'TS TuSalud' logo. The form fields are: 'Usuario', 'Contraseña', 'Nombre', 'Apellido', 'Nro Historia Clínica', 'e-mail', 'Direccion' (with sub-fields for 'Calle', 'Numero', 'Piso', and 'Dpto'), and a 'Seleccione lugar de atencion' dropdown menu. A 'Registrar' button is at the bottom. A note at the bottom states: 'Dirijase al centro de salud mas cercano para la verificacion y completacion de datos.'

Una vez que el usuario se encuentre activado, permitirá al ciudadano, ingresar a la aplicación con su usuario y contraseña

The screenshot shows a login screen titled 'Inicia Sesión' with a close button 'X' in the top right. On the left is the 'TS TuSalud' logo. The form fields are: 'Usuario:' and 'Contraseña:'. Below the fields is an 'Iniciar Sesión' button. At the bottom, there is a link: '¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)'.

Posteriormente se desplegará un menú en el cual podrá **sacar turno**, **ver notificaciones**, **ver sus turnos adquiridos**, donde contará con la opción de suspender dicho turno.





En el caso de que el paciente deba ser derivado a un especialista, el administrativo de turno, a través de la misma aplicación procederá a habilitar la solicitud de turno en la especialidad derivada.

(\*véase pagina 12)

Una vez realizado lo anterior, el usuario recibirá una notificación que le indicará a partir de qué fecha puede solicitar el turno. Llegada la fecha, TUSALUD enviará un recordatorio avisando que ya se encuentran turnos habilitados. Paso siguiente, al ingresar a TUSALUD, esta desplegará un menú, en el cual ya se encontrara habilitada su derivación y podrá acceder a elegir su turno. TUSALUD se conectará en tiempo real con la base de datos del Hospital y notificará al usuario 24 horas antes del turno, a fin de recordarle del mismo.

(\*véase pagina 13)

Una vez haya llegado el día del turno, el usuario se apersonará en el Hospital, y previo anunciarse por mesa de entrada y que el personal administrativo haya corroborado sus datos, procederá a ser atendido.

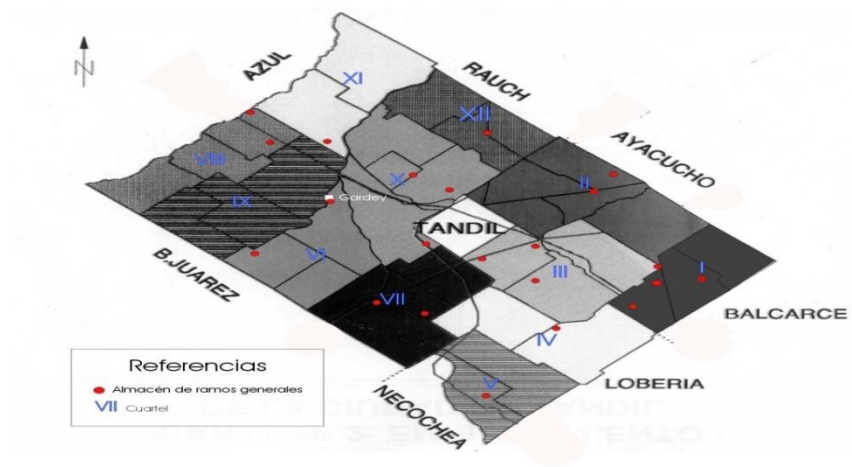
Para que esta aplicación funcione correctamente será preciso contar con una buena base de datos, con un manejo simple y deducible tanto para el usuario como para el personal administrativo.

Incluso más adelante se podrían agregar funciones a TUSALUD tales como que realice recordatorios a los usuarios sobre fechas de vacunas, donación de sangre, controles anuales, campañas de salud, etc.

## Alcance

En principio la población objetivo, es la localizada en el partido de Tandil. Se buscará llegar a todos los ciudadanos que por uno u otro motivo, deban hacer uso del sistema de salud pública, optimizando ampliamente los tiempos de atención.

Dadas las limitaciones del proyecto, inicialmente será una aplicación de escritorio, que se pretende sea accedida por los usuarios en computadoras localizadas en diferentes puntos de referencia de la ciudad (Anses, Banco Nación, Hospital, Salas de Salud). El alcance final del proyecto pretende proporcionar versiones web y Mobile para independizar completamente a los usuarios de tener que ir físicamente a un punto a sacar el turno. Incluso en un futuro podrá agregarse una funcionalidad, para que un paciente pueda tener familiares a cargo.



## Análisis de competencia productos similares diferencia

Si bien existen aplicaciones similares para sacar turnos, todas son para el área privada, y obviamente no se tiene en cuenta la idiosincrasia del Sistema de Salud Pública.

## Metodología de los pasos a seguir

Atento que esta aplicación tiene como objetivo el ámbito público, a fin de poder aplicarla será imperativo reunirse con las autoridades municipales correspondientes.

A partir de las reuniones con los diferentes involucrados (Médicos, administrativos del Hospital y Salitas, funcionarios de la Municipalidad, etc.) se definirán en detalle las funcionalidades que tendrán TUSALUD, y los posibles flujos alternativos de cada una de las funcionalidades.



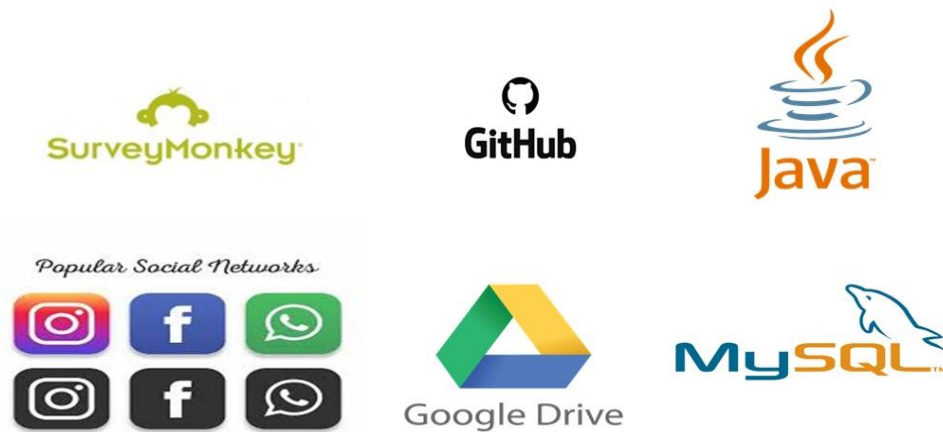
En base a las definiciones se establecen los requerimientos, casos de uso, y diagramas pertinentes para poder proceder al desarrollo de cada uno de ellos.

Luego de esto el equipo prioriza las funcionalidades a desarrollar para comenzar las mismas, dividiendo en grupos las tareas para poder trabajar en paralelo teniendo la menor cantidad de bloqueos posibles.

Al ir completando las funcionalidades se designan encargados para ir probando las mismas, antes de proceder a unir las.

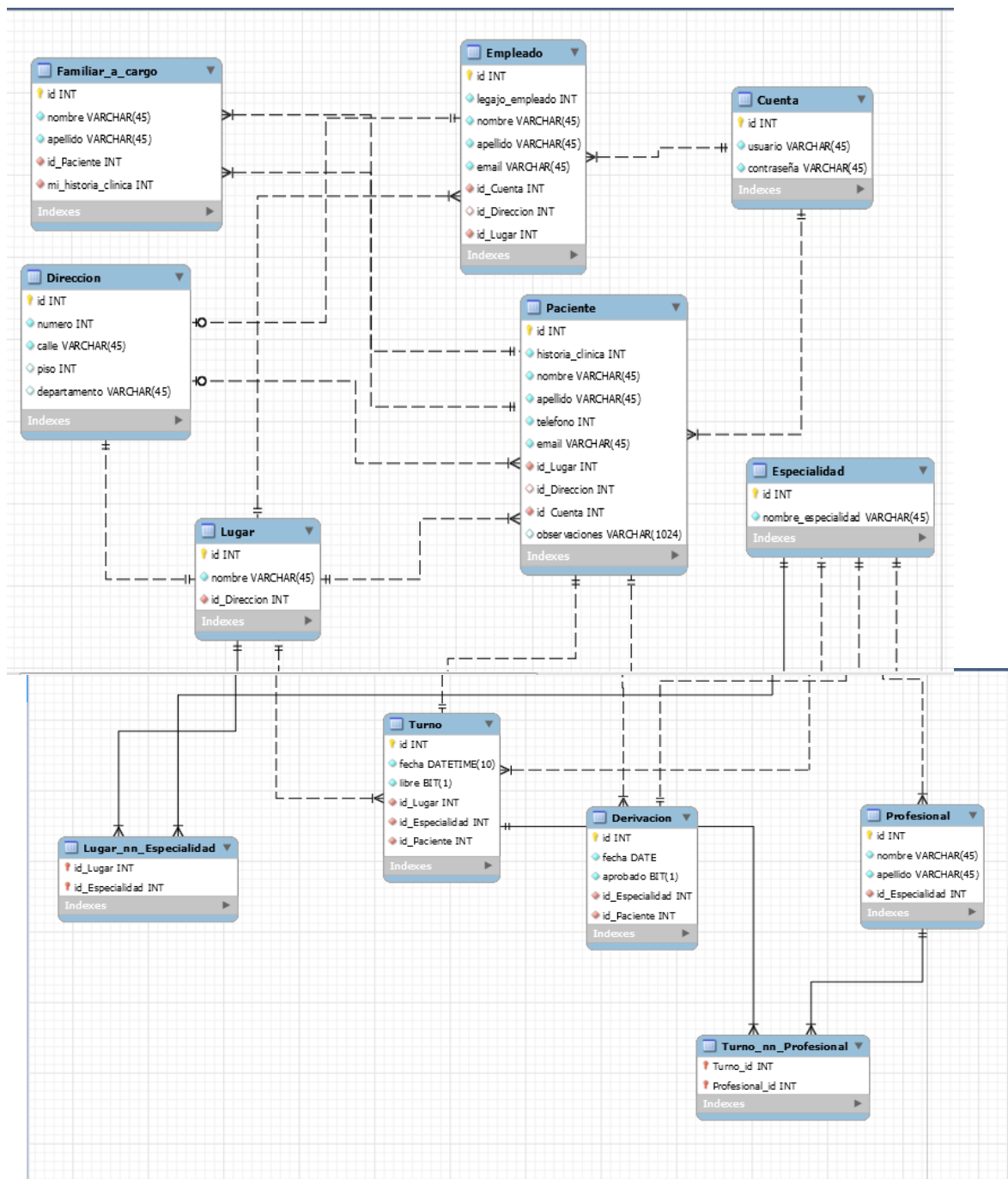
Durante todo el proceso, continuamente, se irá actualizando a todo el equipo sobre el avance de cada uno de los subgrupos.

A continuación se detallan las herramientas que se utilizaran:

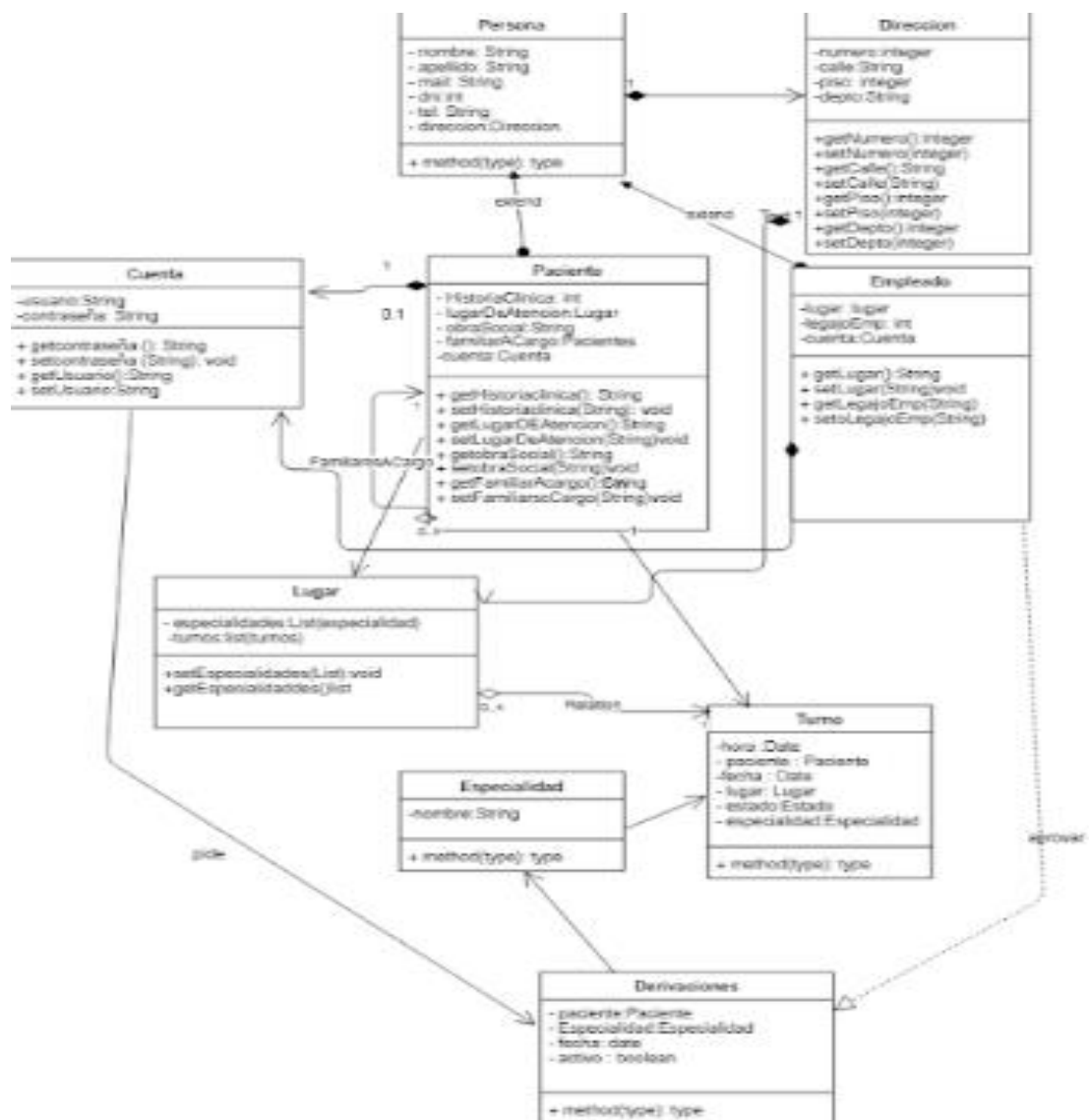


## Apéndice

### Diagrama DER.



**Diagrama UML**



## CASOS DE USO

#### Caso de Uso: Login

Todos los pacientes que hagan uso de los servicios de salud pública podrán tener acceso a TuSalud creando una cuenta de usuario. Para crear esta cuenta deberán elegir un Usuario y Contraseña, que luego le serán requeridos por la aplicación cada vez que deba ingresar a la misma.

Una vez que la cuenta ha sido creada, este caso de uso comienza. El Usuario ingresará sus datos a fin de poder hacer uso de la aplicación. Si los datos son correctos la aplicación le permitirá el acceso, caso contrario ésta le mostrará un mensaje de error.

Nombre CU	Login
Actor Principal	Usuario
Actores Secundarios	
Objetivo/Descripción	Ingresar a la aplicación verificando usuario y contraseña
Flujo Básico	1) El usuario completa sus datos a fin de poder ingresar a la aplicación 2) La aplicación verifica que los datos sean correctos 3) El usuario tiene acceso a las funcionalidades de la aplicación
Flujo Alternativo	Que el usuario no exista o los datos ingresados no sean correctos, en tal caso la aplicación emitirá un mensaje de error
Pre y Post condición	Pre: que el usuario esté registrado previamente
CU Extendidos	
CU Incluidos	Validación de usuario

#### Caso de Uso: Derivación

Cuando el paciente deba ser derivado a otra especialidad, el médico que la solicita le dará una derivación escrita. Esta deberá ser presentada ante el empleado administrativo del centro de salud, el cual habilitará la misma. A continuación, cuando el usuario ingrese a TuSalud, ésta le notificará cuando se encuentren habilitados los turnos para dicha especialidad a fin de que pueda solicitar los mismos.

En el caso que no haya un profesional al que pueda ser derivado, la derivación quedará en suspenso.

Nombre CU	Derivación
Actor Principal	Empleado
Actores Secundarios	Centro de Salud
Objetivo/Descripción	En este Caso de Uso el Empleado aprueba una derivación
Flujo Básico	El CU comienza cuando El Empleado aprueba la derivación. 1) El Empleado verifica la especialidad correspondiente a la derivación. 2) El sistema notifica al paciente que está Habilitado a sacar turno para una especialidad. 4) El CU finaliza.

Flujo Alternativo	1) El empleado rechazó la derivación y termina el CU
Pre y Post condición	[Pre] El Paciente fue atendido por un médico clínico. [Post] El paciente tiene permitido sacar turno para una especialidad.
CU Extendidos	
CU Incluidos	

#### Caso de Uso: Validación de Usuario

Una vez que el paciente se ha creado un usuario y contraseña, deberá dirigirse al centro de salud para validar su cuenta de Usuario. El empleado de dicho centro podrá ver en la aplicación una lista de usuarios pendientes de validación. Una vez encontrada la cuenta creada por el paciente, el empleado la habilitará y la relacionará con los datos del mismo.

Como flujo alternativo, en el caso en que el usuario nunca haya sido atendido en el sistema público y por lo tanto no esté registrado como paciente, el empleado le pedirá todos sus datos y lo ingresará al sistema.

Nombre CU	Validación de usuario
Actor Principal	Empleado
Actores Secundarios	Usuario particular
Objetivo/Descripción	A través de esta función el Empleado verificará que el usuario que se ha creado la cuenta, exista como paciente
Flujo Básico	1) El empleado ingresa al sistema donde le aparecerá una lista de todos los usuarios creados sin validar 2) Verificará los datos del usuario como paciente y de la cuenta creada 3) Conectará los datos y validará el usuario 4) El caso de uso finaliza
Flujo Alternativo	Que el usuario no exista como paciente. En tal caso el empleado creará el paciente
Pre y Post condición	Que el usuario haya creado su cuenta
CU Extendidos	Crear paciente
CU Incluidos	

#### Caso de uso: Sacar Turno

Una vez que su cuenta ha sido validada, el usuario podrá pedir los turnos que requiera. TuSalud le mostrará al usuario las fechas y horarios disponibles de los mismos de forma clara y sencilla, volviendo más cómodo y ágil todo el proceso.

El usuario también podrá ver todos los turnos que tiene activos hasta ese momento, así mismo, podrá cancelarlos cuando así lo requiera.

Nombre CU	Sacar Turno
Actor Principal	Paciente
Actores Secundarios	Centro de Salud
Objetivo / Descripción	Este Caso de Uso permite que un Paciente previamente logueado acceda a un turno clínico o un turno de una derivación previamente aprobada
Flujo Básico	El CU comienza cuando un paciente previamente Logueado desea sacar un turno 1) El Sistema le ofrece las diferentes Especialidades a las que puede acceder (clínico o derivaciones Aprobadas) 2) El paciente elige la especialidad 3)El sistema despliega el calendario de turnos 4)El Paciente selecciona día y horario 5)El sistema guarda la información 6) CU finaliza
Flujo Alternativo	A1) No hay turnos disponibles
Pre y pos condición	1)El paciente debe estar registrado y logueado 2) derivaciones aprobadas
CU Extendidos	
CU Incluidos	Derivaciones

Caso de uso: Cancelar Turno

En el caso que el usuario por una u otra razón no pueda concurrir al turno previamente obtenido, podrá ingresar a TuSalud, seleccionar dicho turno y proceder a cancelarlo. Cuando por motivos de imposibilidad de asistencia del profesional o por motivos propios del centro de salud el turno no pueda hacerse efectivo, el empleado podrá cancelar el mismo.

Nombre CU	Cancelar Turno
Actor Principal	Usuario
Actores Secundarios	Empleado
Objetivo/Descripción	Cancelar un turno reservado previamente

Flujo Básico	1) El Usuario ingresa a la aplicación 2) Ingresa a la pantalla de los turnos activos 3) Selecciona el turno que desea cancelar 4) Cancela el turno
Flujo Alternativo	El empleado, podrá cancelar el turno, si por algún u otro motivo propio del centro de salud o del profesional el turno no puede ser atendido
Pre y Post condición	Que ya se haya sacado un turno
CU Extendidos	Sacar Turno
CU Incluidos	

#### Caso de uso: Familiares a Cargo

TuSalud les permite a sus usuarios poner a cargo a otros pacientes que por una u otra razón no sean capaces de operar la aplicación por sí mismos; ya sea el caso de los menores de edad, adultos mayores, etc.. A dichos pacientes será el usuario registrado quien se encargue de administrarles los turnos mediante la aplicación, aunque por el momento, dicha función aún está en desarrollo.

Nombre CU	Familiares a Cargo
Actor Principal	Empleado
Actores Secundarios	Usuario
Objetivo/Descripción	Generar una lista de pacientes a cargo para administrar sus turnos
Flujo Básico	1) El empleado carga los datos de los familiares a cargo aportados por el usuario 2) El usuario podrá ver en su cuenta la lista de los familiares 3) El usuario podrá administrar los turnos de los familiares que se encuentren en la lista
Flujo Alternativo	Que el usuario pueda dar de baja algún paciente a cargo
Pre y Post condición	Que el usuario titular se encuentre registrado. Que el usuario le aporte al empleado los datos de los familiares
CU Extendidos	
CU Incluidos	Validación de usuario

#### Caso de uso: Eliminar Familiares a Cargo

En el caso que el Usuario ya no debe tener a alguno de sus familiares a su cargo, podrá eliminarlo de su lista. Este sería el caso, por ejemplo, que uno de ellos haya alcanzado la mayoría de edad, o haya fallecido.

Nombre CU	Eliminar Familiares a Cargo
Actor Principal	Usuario
Actores Secundarios	Empleado
Objetivo/Descripción	Eliminar un paciente de la lista de Familiares a Cargo.
Flujo Básico	1) El Usuario ingresa a la aplicación 2)Selecciona un paciente de su lista de Familiares a cargo. 3) Procede a eliminarlo
Flujo Alternativo	
Pre y Post condición	Que el paciente a eliminar de la lista, ya haya sido cargado previamente
CU Extendidos	
CU Incluidos	Familiares a Cargo

### Datos de prueba

#### *Pacientes*

#### *Empleados*

Usuario	Contraseña	Usuario	Contraseña
Pablo	Pablo	Andrea	Andrea
Manuel	Manuel	Mauricio	Mauricio