

SympthoMap

Pablo Barreno, 14159
Diego Álvarez, 14104
Diego Sosa, 14735
Luisa Arboleda, 14458
Rudy Garrido, 14366

Resumen

El tema del trabajo es la identificación de patrones de enfermedad por el mismo usuario. A la entidad en la que se está desarrollando es a la sociedad guatemalteca y a su bienestar. Siendo un país tercermundista con un sistema deficiente de salud, identificar y evitar brotes de una enfermedad viral es sumamente importante al no tener medios para manejar grandes cantidades de personas enfermas. Se ha visto en casos como con el brote de la gripe H1N1 que hizo gran daño a la población en general. Lo que se desea lograr concretamente con esa aplicación es la identificación rápida de patrones de enfermedad a través de la notificación de síntomas por la misma persona que los sufre. De esta manera la obtención de datos de enfermedades y de brotes de enfermedades virales se puede hacer de manera más rápida y efectiva a través del proyecto.

Introducción

El proyecto que se tiene pensado realizar es una herramienta que permita a cualquier persona encargada de investigar o resguardar la salud pública (los epidemiólogos, doctores o funcionarios dentro de la salud pública) poder definir brotes en ciertas regiones de manera más rápida para que no tengan que esperar a que este se vuelva de alto riesgo o en un extremo una pandemia. Hoy en día la manera de definir un brote o una epidemia, tiende a ser bastante extensa porque los encargados de la salud pública no pueden definir las enfermedades solo con síntomas, necesitan hacer pruebas pero no las hacen hasta que cierto número de personas han quedado infectadas. Entre estos procesos está: investigar los casos, tomar en cuenta el tiempo, lugar, número de personas, etc. Luego se tiene que tomar en cuenta los resultados de laboratorio para determinar patrones de manera concreta. Luego se comunican con una asociación con más recursos para la salud, y de ser necesario se notifica al Ministerio de Salud y asociaciones de seguridad de la salud pública. Se formulan hipótesis, se tratan algunos casos para comprobar la hipótesis, y por último se comunica el virus a la sociedad y se declaran áreas rojas para evitar el contagio. Desde el comienzo se observa que la comunidad puede estar infectada, sin embargo no se entera con rapidez hasta que se hayan hecho varias pruebas en pacientes. Por lo tanto, un registro de síntomas comunes puede servir, emitir una alerta mucho más rápido que esperar a que lleguen pacientes con distintos doctores, también se podría acelerar. Incluso se podría tener un seguimiento a los distintos usuarios para mejorar la comunicación en cuanto a esta enfermedad. De esta manera, gran cantidad del trabajo tedioso de los encargados de salud y epidemiólogos sería evitado.

Necesidades encontradas

- Acelerar el proceso de indicios de un brote de enfermedad
- Mejorar la comunicación en cuanto a localidad de un brote
- Aumentar la comunicación de la solución de una enfermedad viral
- Mejorar las precauciones de un brote
- Presentar una evolución de síntomas en la enfermedad

Oportunidades de Negocio

- ¿Como se podría mejorar la comunicación en cuanto a la detección de un brote y/o su solución?
- ¿Se ubicar de manera más eficiente las áreas afectadas por una enfermedad?
- ¿De que manera podríamos categorizar casos eficientemente, en un registro ordenado?
- ¿Como se podría facilitar de manera general el trabajo de un epidemiólogo por medio de la tecnología?

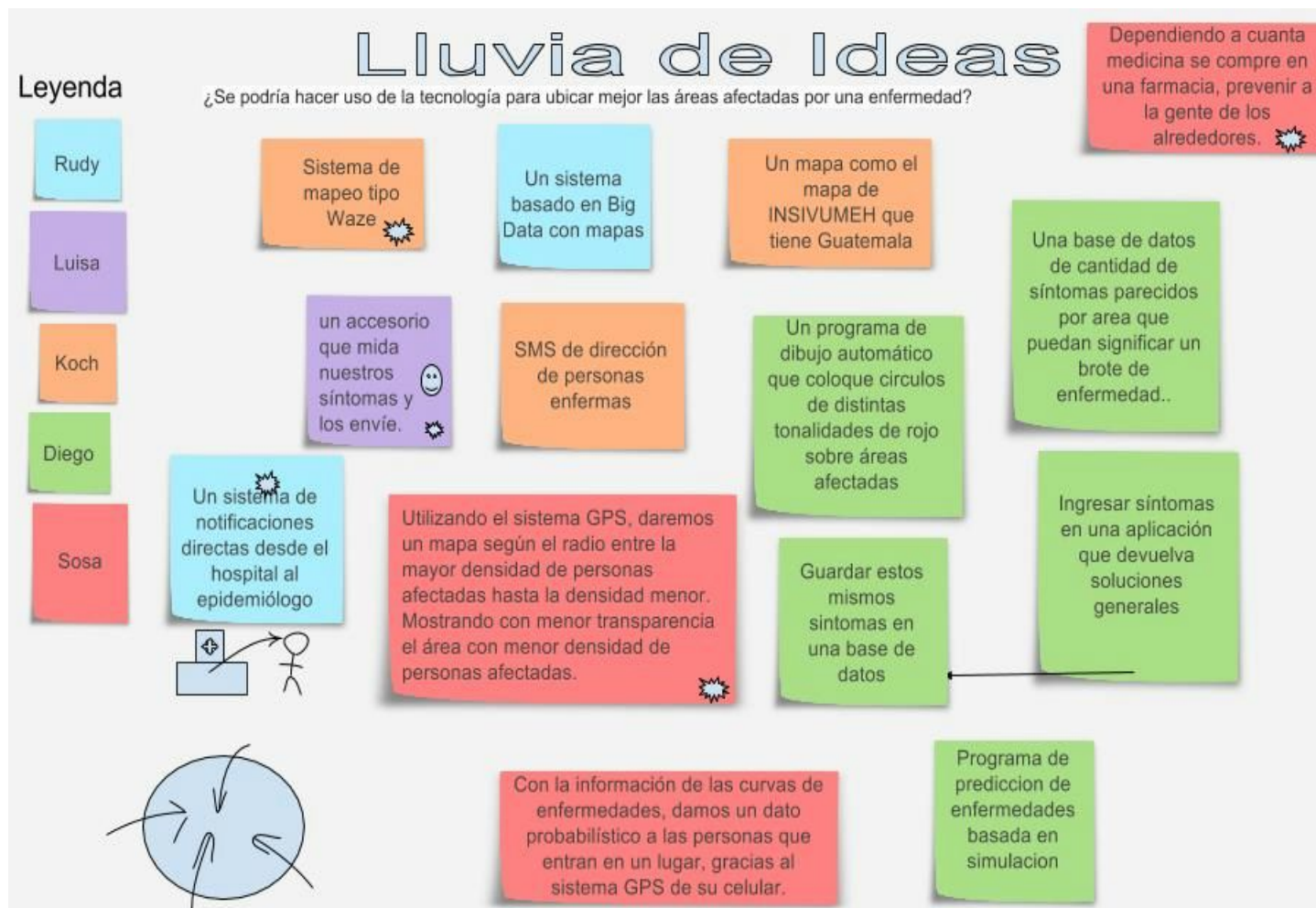
Lluvias de Ideas y Proceso de Votación

Las lluvias de ideas se realizaron digitalmente a través de las herramientas de Google Draw y StormBoard en una sesión de equipo el día 10 de marzo por 1:32 horas. Se adjunta una foto del equipo presencial al final.

¿Como se podría mejorar la comunicación en cuanto a la detección de un brote y/o su solución?



¿Se podría ubicar de manera más eficiente las áreas afectadas por una enfermedad?



¿Como se podría categorizar casos eficientemente, en un registro ordenado?

22 minutes ago in Rudy
¿Se podría crear un sistema que permita categorizar los casos?
more...

18 minutes ago in Koch
Crear un sistema de "inventario" para los hospitales que permita categorizar los síntomas.
more...

17 minutes ago in Rudy
Crear una aplicación/funcionalidad para los hospitales que ordene los casos automáticamente.
more...

40 minutes ago in Sosa
Los síntomas son tags en el sistema, y los casos están compuestos por tags. Entre más tags cumpla, más probabilidad que cumpla la...
more...

17 minutes ago in Luisa
al ingresar un número mayor a x (límite de casos por enfermedad) número de personas, el hospital notificaría como una posible epidemia.
more...

15 minutes ago in Koch
more...

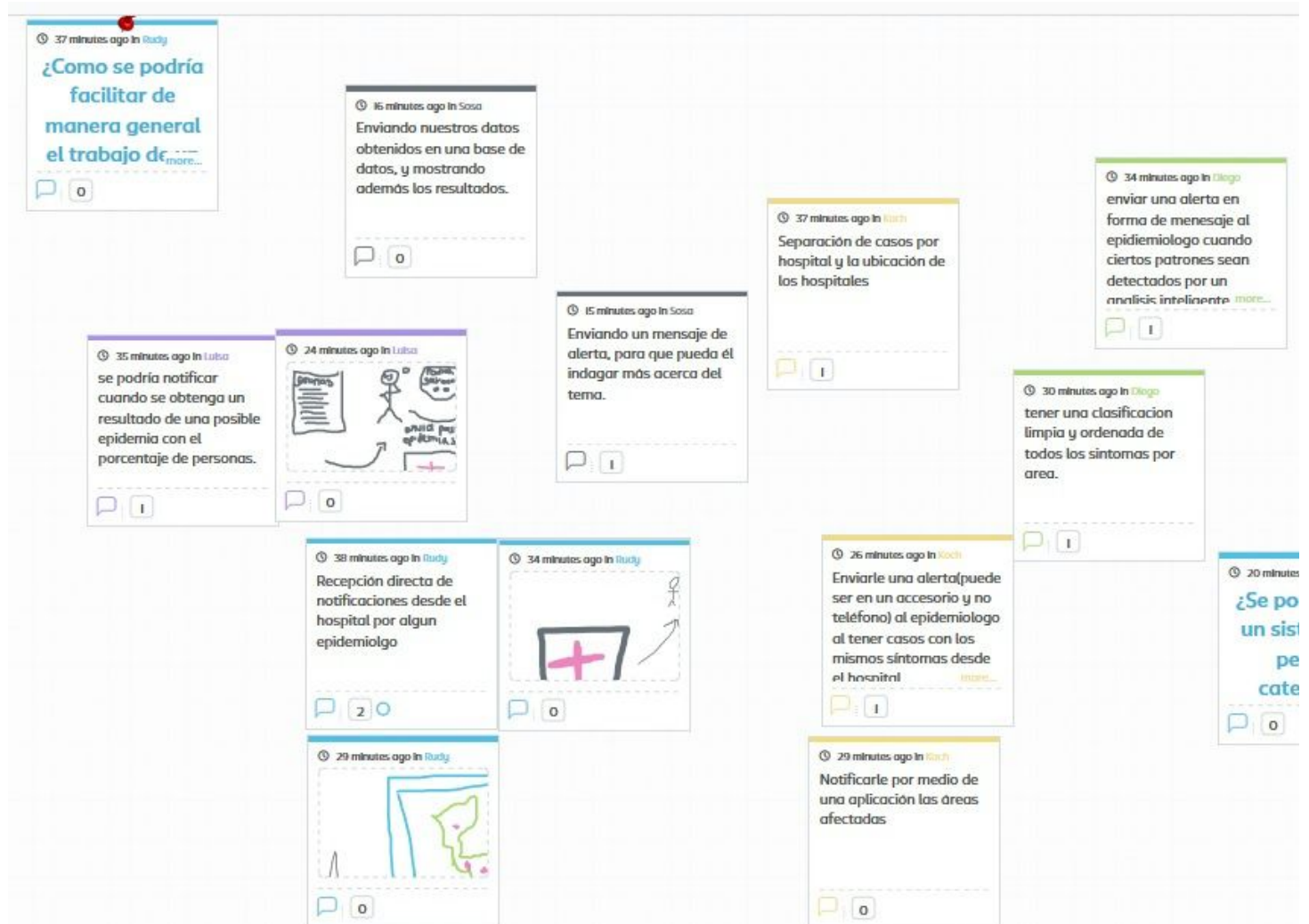
29 minutes ago in Sosa
Tomar en cuenta las edades más propensas a ciertas enfermedades. Tomar acción en los establecimientos de este grupo selecto de...
more...

20 minutes ago in Luisa
comparar los síntomas en una base de datos y ver en qué región se repiten varios síntomas, luego se notifica al epidemiólogo.
more...

13 minutes ago in Pink
Crear una base de datos de síntomas y sus posibles enfermedades relacionadas y un sistema de intersección de síntomas.
more...

30 minutes ago in Rudy
Holis
more...

¿Como se podría facilitar de manera general el trabajo de un epidemiólogo por medio de la tecnología?



Fotografía del equipo en el procesos de votación



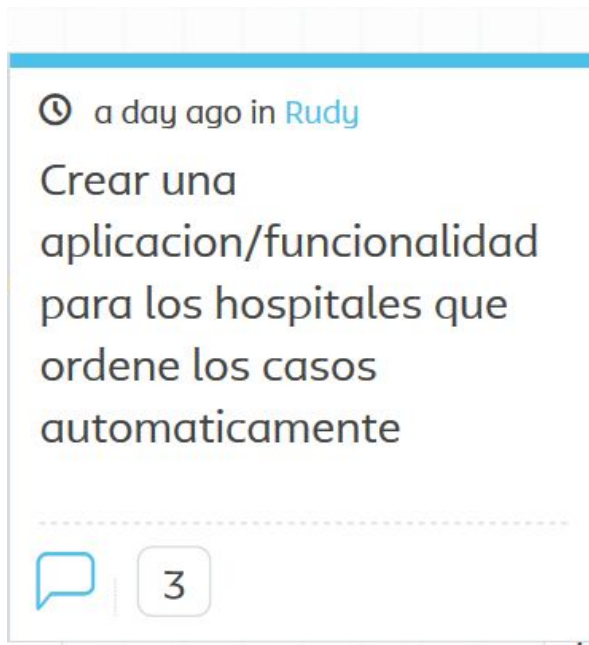
Ideas más Votadas



“Una red social como Twitter para enfermedades”

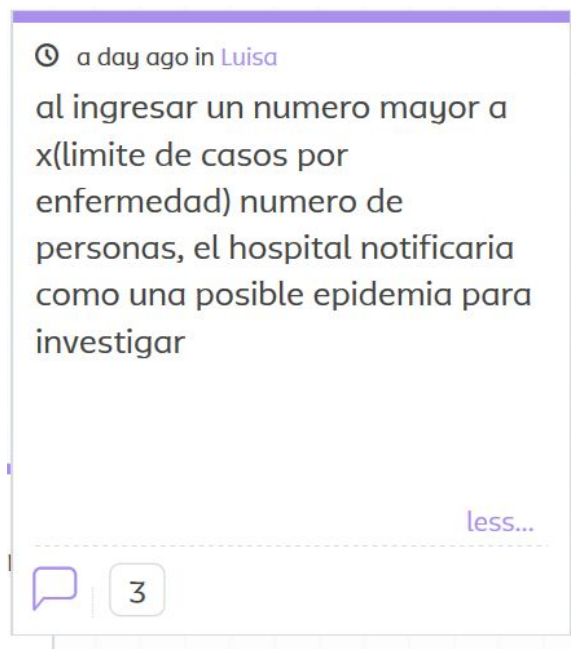
Descripción

Se trata de usar una aplicación completamente relacionada con la salud, pero de forma social y abierta al público en general en general. Dado que hoy muchas redes sociales están repletas de información poco relevante para las personas. Si alguien desea una dedicada a la salud ahora tendrá una. Donde se comunican de acuerdo a la enfermedades que les da en especial si son graves. Se reportan estas enfermedades para que la gente sepa lo que está sucediendo a su alrededor. Puede que solo en la cuadra donde uno vive todos tengan zika o H1N1 u otras enfermedades y es mejor prevenir un caso más. Toda la información en la aplicación está filtrada es decir que no pueden poner lo que sea y hay cuentas verificadas que permiten hacer avisos a la comunidad y precauciones para tomar.



“Crear una aplicación/funcionalidad para los hospitales que ordene los casos automáticamente ”

A Través del programa o aplicación que se utiliza normalmente en los hospitales para guardar sus bases de datos se desea diseñar un manejo de estos casos que se ordenen en la web así manteniendo una gran base de datos en el Internet. Además se creará una aplicación para que sea visible esta base de datos y administrar o un aplicación móvil diseñada para epidemiólogos que les avisara cuando una enfermedad ha recibido demasiados pacientes.



“Al ingresar un número mayor a x (límite de casos por enfermedad) número de personas, el hospital notificará como una posible epidemia para investigar”

Descripción

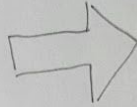
StoryBoards de Ideas

“Una red social como Twitter para enfermedades”

Storyboard



UI Mockup 1: A notification form with a header bar containing icons. Below the header are three input fields, each with a 'tag' label to its right. The bottom field is labeled 'Escribir Notificación'.



UI Mockup 2: A screen with wavy lines representing text. A 'tag' label is shown with an arrow pointing to it. Below the text, it says '* Obligatorio escoger tag.'.

UI Mockup 3: A form with a header 'tag'. Below the header, it lists '- Enfermedades ya conocidas' followed by a vertical ellipsis, and '- Síntomas'.



UI Mockup 4: A screen titled 'Estadísticas'. It lists '0 Casos de [tag]', '0 Casos de [tag]', a vertical ellipsis, and '0 Síntomas de [tag]'.



Selecciona un tag

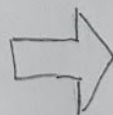
Localizar
- Continente
- Ciudad
- Capital
⋮



Notificar Aviso
Cuenta Verificada
<input checked="" type="checkbox"/>

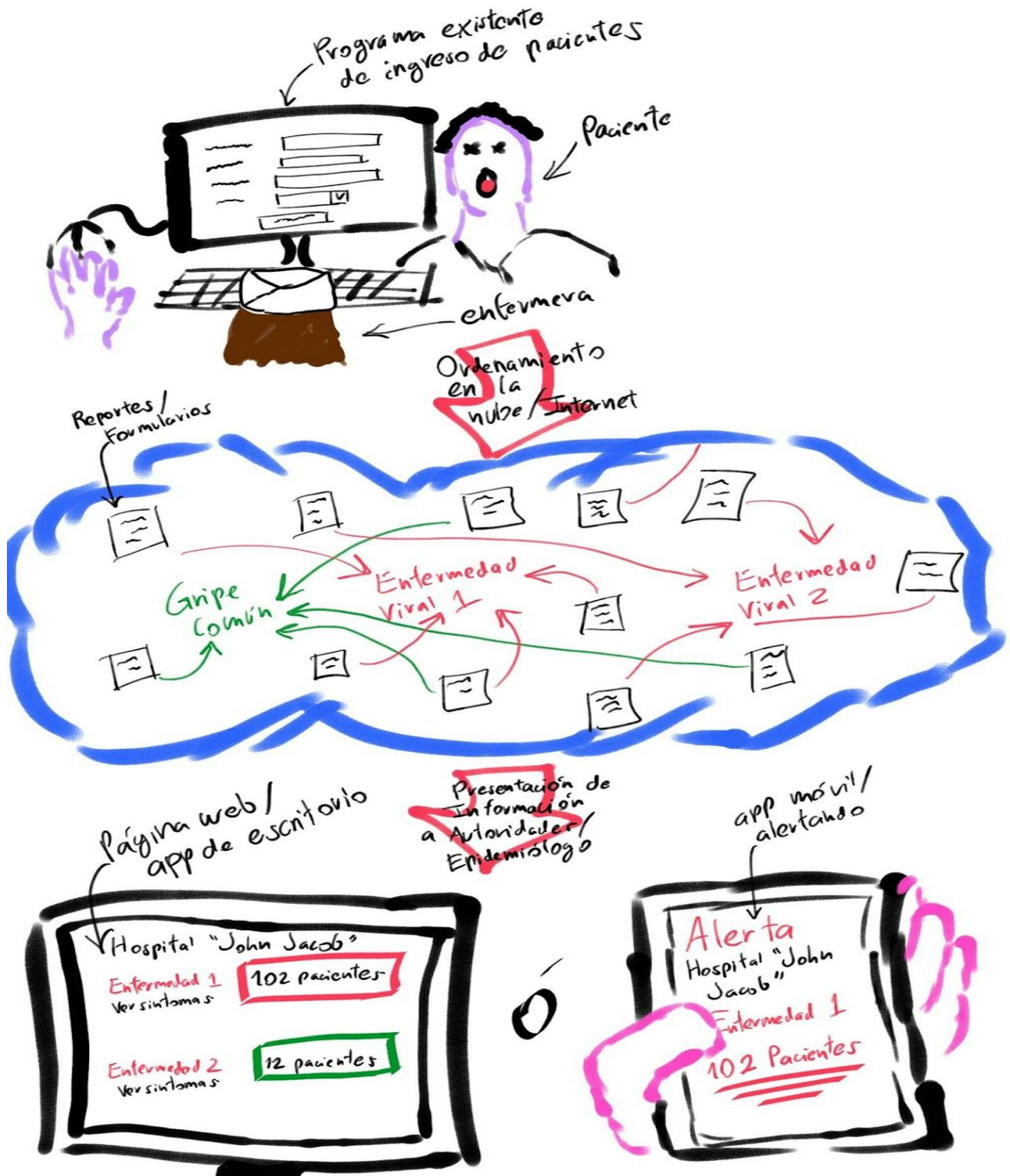
¡ Aviso !

Al tener en los intereses al epidemiologo



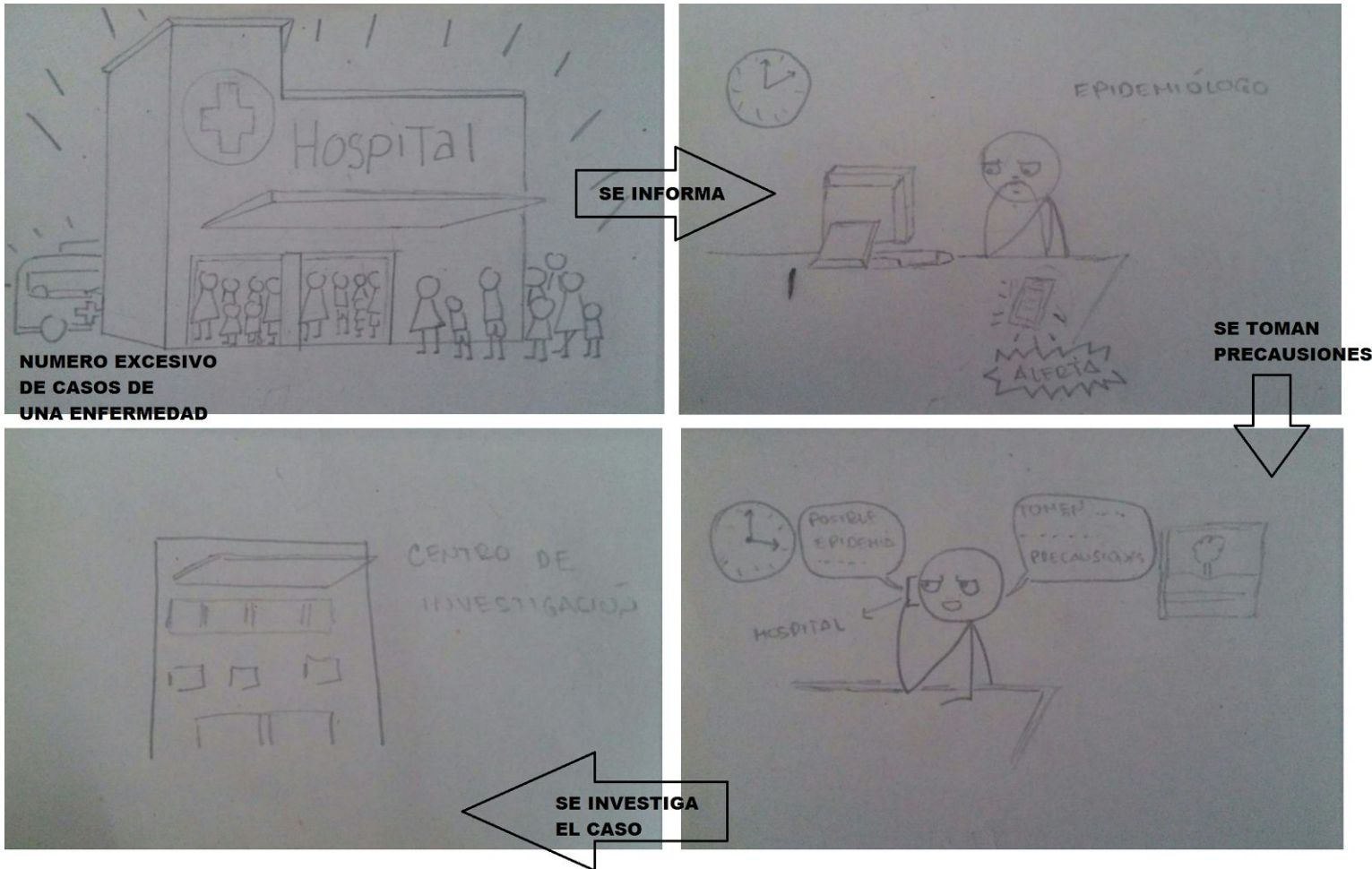
Carlos Phone
10:00 AM
WhatsApp:
Nora: ¡te odio!
Luis: que hueva
Healthy:
Aviso del epidemiologo
Rudy

"Crear una aplicación/funcionalidad para los hospitales que ordene los casos automáticamente"



“Al ingresar un número mayor a x (límite de casos por enfermedad) número de personas, el hospital notificará como una posible epidemia para investigar”

Storyboard



Requisitos Funcionales:

Requisitos para Sistema de administracion:

- Crear usuario para doctor, enfermera o epidemiologo.
- Modificar datos de usuario y permisos.
- Eliminar usuarios.

Requisitos para Dashboard:

- El usuario debe identificarse con el sistema para poder interactuar con el.
- El usuario debe poder visualizar las notificaciones guardadaa en el sistema.
- EL usuario debe poder visualizar las estadísticas de síntomas y datos generales de pacientes.

Requisitos para Dashboard de Doctor de turno/Enfermera:

- El usuario debe poder ingresar los síntomas, estado, datos personales (sexo, edad...) y ubicación de los pacientes al sistema.
- El usuario debe poder modificar datos ya ingresados de un paciente en el sistema.
- El usuario debe poder modificar los datos de estado de un paciente.
- El usuario debe notificar al epidemiólogo de las alertas que reciba por parte del sistema.

Requisitos para Dashboard de Epidemiólogo:

- El epidemiólogo debe poder visualizar las estadísticas de síntomas y datos generales detallados de los pacientes para poder realizar un estudio de caso.
- El epidemiologo debe poder recibir notificaciones de los doctores y enfermeras, al igual que las notificaciones automaticas del sistema para poder realizar sus notificaciones
- El epidemiólogo debe poder enviar una notificacion a los medios de un posible caso de epidemia.
- El epidemiologo debe poder confirmar que su notificacion este correctamente escrita.
- El epidemiologo debe poder modificar una notificacion *y esta modificacion debe ser enviada y notificada a todos los interesados ASAP.*
- El epidemiologo debe poder eliminar una notificacion.
- El epidemiólogo debe enviar a los medios una lista de medidas preventivas contra la epidemia.

Requisitos para el Software (Base de Datos):

- El sistema debe manejar los datos de síntomas de los pacientes.
- El sistema debe manejar los datos de ubicación geográfica de todos los pacientes.
- El sistema debe manejar las fechas de entrada o de modificación de los datos.
- El sistema debe ser capaz de realizar un sort para todos los datos y mostrarlos.
- El sistema debe notificar al doctor de turno de una alta concentración de síntomas parecidos.

Requisitos No Funcionales:

- **Rendimiento:** El sistema debe de ser completamente funcional en todo aspecto, es decir no Saba presentar problemas al momento de de modificar, ingresar y/o actualizar los datos, del mismo modo la base de datos de de trabajar de forma correcta y estar actualizada y ordenada de forma que la información pueda transmitirse hacia el epidemiólogo y/u hospital.
- **Disponibilidad:** Se debe poder acceder al sistema en cualquier momento siempre que el dispositivo tenga acceso a internet y autorización, de forma que la información sea actualizada cada que sea necesario.
- **Accesibilidad:** El usuario (personal del centro médico y/o epidemiólogo) debe poder manipular el sistema al momento de notificar y/o modificar información.
- **Usabilidad:** El sistema debe ser amigable con el usuario de forma que se le facilite al usuario notificar o modificar la información.
- **Estabilidad:** El sistema debe contar con los recursos como backups de luz y/o unidades de almacenamiento en las cuales al momento de que se presente problemas en el establecimiento la información siga de forma intacta de forma que la información sobre las posibles epidemias pueda ser transmitida de forma eficaz.
- **Seguridad:** El sistema debe tener seguridad en la notificación y modificación de datos. Se debe tomar información sobre que personal del centro médico modifica la información ya que es vital que la información transmitida al epidemiólogo sea verídica.
- **Auditoría:** El sistema va a contar con registro de entrada por medio del cual se tendrá información sobre la persona que ingresa al sistema, el día y la hora en que ingresó y lo que realizó.
- **Escalabilidad:** El sistema tendrá una capacidad de 1000 tps y las cuales tendrán un tiempo de respuesta de un segundo en caso de que se sobrepase el límite el tiempo de respuesta incrementará linealmente. (si se llegan a tener 10000 tps so tiempo de respuesta sería de diez segundos).

Descripción de Actores:

Actores	Descripción
Epidemiólogo	El estudiará los casos presentados en el sistema para poder obtener la información de manera más rápida y accesible. Tiene acceso a la información por medio de un dashboard solamente para sus estudios. Puede agrupar por similitudes de síntomas, de lugar de contagio, etc. Ya no se necesita de mayor esfuerzo y entrevistas para obtener la información. Puede notificar a medios de comunicación, cuando sea necesario si hay indicios de un posible brote de acuerdo a su investigación. Recibe notificaciones cuando hay un alza de síntomas o casos muy similares.
Enfermera Hospital	Ella o él coloca los datos iniciales del paciente. Introduce características generales y se crea un perfil sobre la persona. Todo es una plantilla general del paciente solo para mantener en registro que existió este paciente, los datos específicos sobre síntomas y tratamiento no los puede modificar dado que esto es parte de las acciones que debe tomar el doctor de turno.
Doctor de turno	Llena con más detalles las características del paciente, más detalle sobre su enfermedad/síntoma. El entorno del paciente, el área donde vive, factores que afectan en la enfermedad/síntomas. Las habilidades del doctor son necesarias porque da mejor "insight" sobre lo que está sucediendo. Puede que exista una relación entre síntomas para un brote, puede que no sea el caso, pero eso depende de la cantidad de detalle que el doctor aporte. Puede visualizar información y modificar solo lo correspondiente, no podrá en ningún momento eliminar o crear nuevos pacientes.
ADMIN	Este administrador se encargará de todo el sistema y que esté funcionando en todo momento. Tendrá permisos para crear los primeros usuarios y manejar toda la información dentro del sistema. Se encarga de la funcionalidad del sistema y del dashboard por cada instituto donde se trabaje.

Casos de Uso:

Nombre	Iniciar Sesión
Actores	Usuario
Propósito	Iniciar Sesión dentro del sistema
Resumen	Iniciar sesión con datos personales para poder interactuar con el sistema y los demás casos de uso.

Nombre	Editar Perfil
Actores	Usuario
Propósito	Editar perfil por parte del usuario.
Resumen	El perfil es el que se muestra a todos los demás usuarios, en parte sería para agregar o cambiar el perfil.

Nombre	Crear usuario
Actores	Administrador
Propósito	Crear usuario por parte del administrador

Resumen	Para una persona poder usar nuestro sistema es necesario poder crear un perfil y cuenta, y de este modo cuantificar las acciones de cada uno de los miembros de la organización.
---------	--

Nombre	Eliminar usuario
Actores	Administrador
Propósito	Eliminar Usuario por parte del administrador del sistema.
Resumen	En ciertos casos es necesarios eliminar por completo el usuario.

Nombre	Editar usuario
Actores	Administrador
Propósito	Edita al tipo de usuario.
Resumen	En ciertas ocasiones es preferible hacer un cambio mayor al usuario y así poder agregarle más beneficios u otras tareas.

Nombre	Visualizar Información de los pacientes
--------	---

Actores	Epidemiólogo
Propósito	Visualizar Información agregada
Resumen	Visualizar información mostrando diferentes tipos de ordenamiento (Sort). De esta forma ver de forma concreta todos los pacientes según la característica que nosotros pidamos.

Nombre	Ingresar Paciente
Actores	Enfermera
Propósito	Ingresar datos del paciente
Resumen	Guardar los datos de un paciente para identificar a una persona, según datos personales. Estos son ingresados en el sistema.

Nombre	Modificar Datos de paciente
Actores	Doctor de Turno, Enfermera
Propósito	Modificar datos del paciente
Resumen	Modificar los datos de un paciente recientemente ingresado.

Nombre	Seguimiento del Paciente
Actores	Doctor de Turno
Propósito	Modificar información del paciente
Resumen	Se actualiza información del paciente dependiendo de su estado y del cambio de síntomas.

Nombre	Notificar a Epidemiologo
Actores	Doctor de Turno
Propósito	Al epidemiólogo de un posible brote.
Resumen	Cuando un caso tiene muchos pacientes con similitud de síntomas, entonces se notifica por medio de mensaje a los epidemiólogos para que revisen el caso.

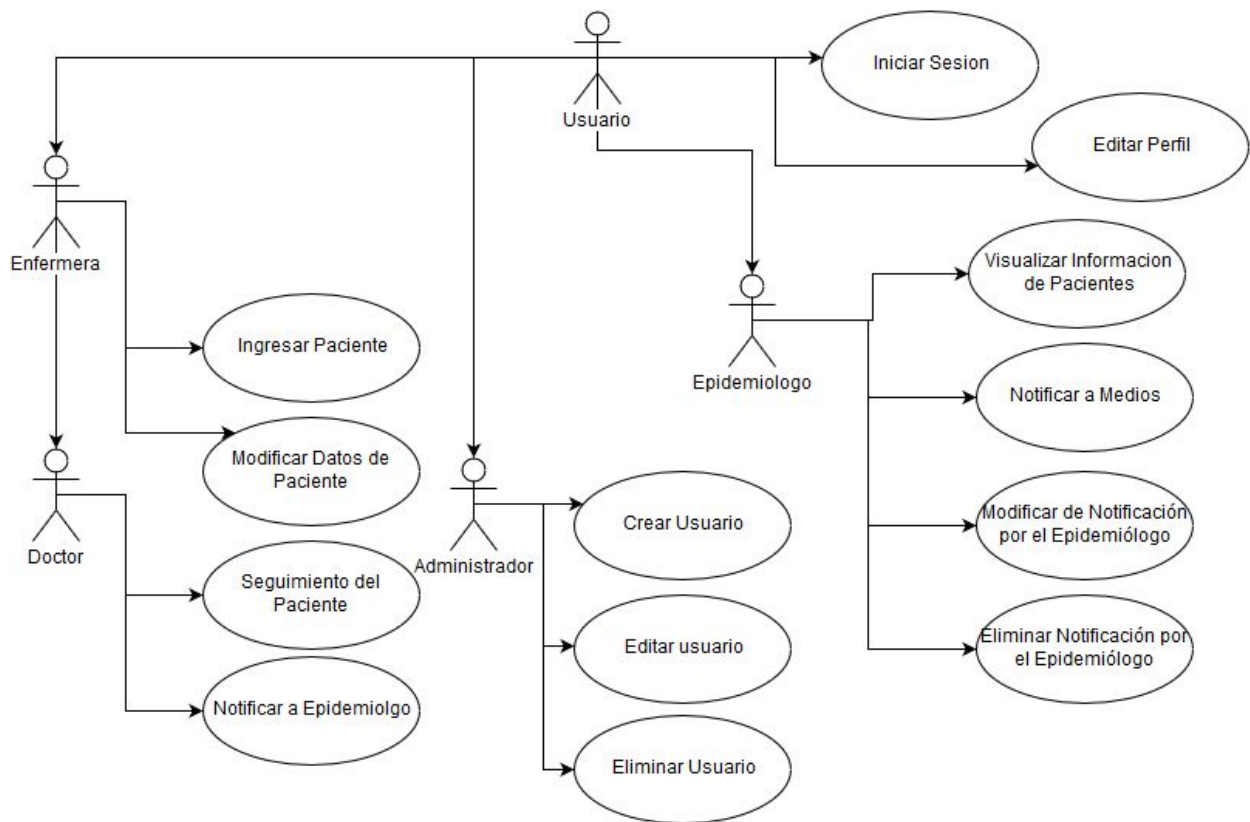
Nombre	Notificar a Medios
Actores	Epidemiólogo
Propósito	Notificar a los medios interesados del brote confirmado por el epidemiólogo.
Resumen	Luego de un caso ser confirmado por un epidemiólogo, este se le notifica a los medios de comunicación para que ellos prevengan a la

	población.
--	------------

Nombre	Modificar Notificación por el Epidemiólogo
Actores	Epidemiólogo
Propósito	Modificar Notificación
Resumen	El epidemiólogo debe poder modificar una notificación <i>y esta modificación debe ser enviada y notificada a todos los interesados</i>

Nombre	Eliminar Notificación por el Epidemiólogo
Actores	Epidemiólogo
Propósito	Eliminar Notificación
Resumen	El epidemiólogo debe poder eliminar una notificación.

Diagrama de Casos De Uso



Prioridad de Casos de uso:

Se muestra a continuación los casos de uso con mayor prioridad de nivel 5:

- Iniciar Sesión
- Ingresar Paciente
- Seguimiento al Paciente
- Visualizar Información de Pacientes
- Notificar Epidemiólogo
- Crear Usuario

Los casos siguientes están en el nivel 4 de prioridad:

- Modificar Datos del Paciente
- Eliminar Usuario
- Notificar a Medios

Los casos siguientes están en el nivel 3 de prioridad:

- Editar Usuario
- Eliminar Notificación por Epidemiólogo

El caso siguiente está en el nivel 2 de prioridad:

- Editar Perfil
- Modificar Notificación por Epidemiólogo

Casos de Uso Específicos

Caso de Uso	Iniciar Sesión
Actores	Usuario
Resumen	El doctor puede consultar el perfil de un paciente ya creado con anterioridad por parte de la Recepcionista. Entonces el doctor o doctora puede consultar perfil, ver datos generales, luego ingresar con detalle los síntomas que presentan, causas efectos y si se le está proporcionando un medicamento o una solución parcial. No puede borrar el perfil del paciente, solo puede agregar información en la plantilla, los datos generales se tienen que quedar ahí presentes.
Responsabilidades	Es necesario tener control de las personas que utilizan el sistema, de esta forma sería totalmente confidencial la información ingresada. Sólo debe de ser accesible por el personal del hospital.
CU asociados	
Precondiciones	Tiene que existir un usuario ya creado para iniciar sesión. De lo contrario el sistema sería defectuoso, solamente si el paciente existe entonces se podrá ingresar como usuario. Tiene que ingresar al sistema por medio de inicio de sesión, luego puede realizar opciones y libertades que su usuario permite.
Descripción	
Interfaz	Para poder iniciar sesión se necesitan tres textos y dos entradas de texto. La primera entrada de texto menciona una bienvenida al usuario para poder usar el sistema, luego la segunda hace referencia a la primera entrada de texto de nombre de usuario y la tercera hace referencia a la entrada de texto de contraseña. Existe un botón para aceptar los valores.

Bienvenidos, Ingrese sus Datos para Iniciar Sesión

Nombre

Juan Pérez

Contraseña

Iniciar Sesión

Flujo Normal de Eventos (comportamiento habitual del caso de uso)	
Acción del usuario 1. Escribe su nombre 2. Escribe su contraseña 3. Presionar Iniciar Sesión	Respuesta de la máquina 1. Sistema espera la entrada de la contraseña. 2. Sistema espera a que el usuario presione el botón. 3. El Sistema busca en la base de datos si existe el nombre de usuario y luego si lo encuentra busca que las contraseñas coinciden. Si lo anterior es verdadero, entonces permite iniciar sesión.
Cursos Alternos	3. El usuario o la contraseña no son correctas, por lo tanto se le permite volver intentar ingresar sus datos. Se muestra el mensaje 'Vuelva a ingresar sus datos, los valores anteriores fueron erróneos.'
Postcondiciones	El sistema sigue igual.

Caso de Uso	Ingresar Paciente
Actores	Enfermera
Resumen	La Enfermera de turno puede guardar los datos de un paciente para identificar a una persona, según datos personales. Estos son ingresados en el sistema.
Responsabilidades	Se debe ingresar la información del paciente al momento de su entrada, de forma que se pueda analizar bien el estado del mismo.
CU asociados	Iniciar Sesión, Modificar Paciente, visualizar información, ordenamiento de información.
Precondiciones	Tiene que iniciar sesión y tiene que tener la autorización del administrador para ingresar la información. De lo contrario no sería posible ingresar la información por una persona que no esté previamente autorizada.
Descripción	
Interfaz	Para ingresar los datos tiene áreas de texto donde se puede ingresar la información. Se pedirán datos generales del paciente. Se podrá ingresar datos de entorno del paciente y síntomas de forma detallada. Hay un área de tratamiento donde se indica con que se está tratando al paciente.
Flujo Normal de Eventos (comportamiento habitual del caso de uso)	
Acción del usuario <ol style="list-style-type: none"> Se inicia Sesión El usuario ingresa el paciente . <ol style="list-style-type: none"> El usuario ingresa la información del paciente. El usuario no desea salir. <ol style="list-style-type: none"> El usuario si desea salir. 	Respuesta de la máquina <ol style="list-style-type: none"> El sistema permite el inicio de sesión. El sistema verifica si tiene autorización para ingresar usuario. <ol style="list-style-type: none"> El sistema guarda la información del paciente. Se queda mostrando la interfaz de nuevo <ol style="list-style-type: none"> El sistema regresa al menú de visualizar información, modificar datos o ingresar datos.

Cursos Alternos	<p>1.1 No puede Modificar datos generales de otro paciente sin autorización, ni el registro del sistema. Puede acceder a los datos pero no modificarlos.</p> <p>2.1 De haber campos vacíos en el perfil del paciente, el sistema le sigue recordando al doctor que llene estos campos. Hasta no ingresarlos no puede salir del sistema o del área de ingresar de datos.</p>
Postcondiciones	El sistema tiene un nuevo paciente el base de datos, lo cual la hace más amplia y el caso de uso de ordenamiento tiene aún más data para trabajar.

Caso de Uso	Modificar Paciente
Actores	Doctor de turno
Resumen	El doctor puede consultar el perfil de un paciente ya creado con anterioridad por parte de la Recepcionista. Entonces el doctor o doctora puede consultar perfil, ver datos generales, luego ingresar con detalle los síntomas que presentan, causas efectos y si se le está proporcionando un medicamento o una solución parcial. No puede borrar el perfil del paciente, solo puede agregar información en la plantilla, los datos generales se tienen que quedar ahí presentes.
Responsabilidades	En el momento que un paciente es atendido para el funcionamiento de todo el sistema es necesario reportar su tratamiento y los síntomas que presenta. De lo contrario el Epidemiólogo no tendría información para trabajar o hacer sus investigaciones.
CU asociados	Iniciar Sesión, Iniciar sesión, visualizar información, ordenamiento de información.
Precondiciones	Tiene que existir un perfil de paciente ya creado para que el doctor de turno lo pueda modificar. De lo contrario el sistema sería defectuoso, solamente si el paciente existe entonces el doctor

	podrá modificar la información. Tiene que ingresar al sistema por medio de inicio de sesión, luego visualiza la información del paciente y entonces puede modificar los datos.
Descripción	
Interfaz	Para modificar los datos tiene áreas de texto donde se puede modificar la información. Datos generales del paciente son visibles pero no modificables, no se pueden cambiar, el número de registro tampoco. Solamente se pueden modificar los datos de entorno del paciente, síntomas y llenar con más detalle el área de síntomas. Hay un área de tratamiento donde se indica con que se está tratando al paciente.
Flujo Normal de Eventos (comportamiento habitual del caso de uso)	
Acción del usuario 1. Modifica información sobre el paciente de manera escrita. 2. El usuario decide salir del sistema 3. El usuario no desea salir 3.1 El usuario si desea salir	Respuesta de la máquina 1. Sistema actualiza la base de datos y guarda los datos. 2. El sistema muestra los datos que han sido modificado en subrayado y hace una pregunta si está seguro que desea salir. 3. El sistema se queda mostrando la interfaz de nuevo 3.1 El sistema regresa al menú de visualizar información o modificar datos.
Cursos Alternos	1.1 No puede Modificar datos generales del paciente ni el registro del sistema. Son visibles pero no modificables los datos. 2.1 De haber campos vacíos en el perfil del paciente, el sistema le sigue recordando al doctor que llene esos campos. Hasta no ingresarlos no puede salir del sistema o del área de modificación de datos.
Postcondiciones	El sistema sigue igual, la diferencia es que los datos del paciente ahora contienen más información. La base de datos es más amplia y el caso de uso de ordenamiento tiene aún más data para trabajar.

Caso de Uso	Visualizar Información de Pacientes
Actores	Epidemiólogo

Resumen	El epidemiólogo podrá observar y consultar la información compactada de los hospitales en cuanto a los enfermos, sus enfermedades y sus síntomas. Podrá también observar de manera bruta los datos y también de varias formas resumidas incluyendo gráficas y tablas especializadas en los síntomas y enfermedades.
Responsabilidades	Para que el epidemiólogo logre la investigación e identificación y finalmente notificar a los medios en caso de que exista alguna amenaza es necesarios que tenga esta información a la mano en todo momento.
CU asociados	Iniciar sesión, Ingresar Paciente , Notificar a Epidemiólogo
Precondiciones	El epidemiólogo debe tener previamente un usuario para iniciar sesion y observar estos datos. También es clave para este caso de uso que en cada hospital previamente ya se haya ingresado la información de todos su pacientes, de este manera se tendrá una cantidad considerable de datos que ya podrá ser interpretada sin problemas por el epidemiólogo.
Descripción	
Interfaz	El epidemiólogo podrá observar los datos en una aplicación web o de escritorio conectado al internet. No podrá modificar ningún dato o registro sino que solamente visualizar. Tendrá opciones para ver la información en bruto o en diferentes formas a través de gráficas y datos resumidos.
Flujo Normal de Eventos (comportamiento habitual del caso de uso)	
Acción del usuario 1. El epidemiólogo desea ver datos en bruto 2. El epidemiólogo desea ver la información compactada 3. El usuario si desea salir	Respuesta de la máquina 1. El sistema muestra los datos en bruto y le muestra posibles filtros. 2. El sistema le muestra filtros y opciones para saber qué información desea mostrar y con ello la muestra en gráficas o números. 3. El sistema sale y guarda en registros el ingreso y las búsquedas para análisis de usuarios.

Cursos Alternos	Sin la existencia de datos ingresados según algunos filtros no se podría mostrar nada para el epidemiólogo.
Postcondiciones	Una vez que el epidemiólogo considera estos datos puede comenzar su investigación y posiblemente proseguir al caso de uso “Notificar a los Medios”

Estimación de Costo

Tabla de Factores Técnicos

	Peso	Valor	Multiplicación
T1	2	0	0
T2	1	5	5
T3	1	4	4
T4	1	5	5
T5	1	3	3
T6	0.5	5	2.5
T7	0.5	5	2.5
T8	2	0	0
T9	1	3	3
T10	1	0	0
T11	1	3	3
T12	1	1	1
T13	1	2	2
	Suma		31

Tabla de Factores de Ambiente

	Peso	Valor	Multiplicación
E1	1.5	3	4.5
E2	0.5	4	2
E3	1	5	5
E4	0.5	3	1.5
E5	1	5	5
E6	2	3	6
E7	-1	2	-2
E8	-1	4	-4
		Suma	18

Salario de Integrantes

Hombres

(integrantes) 5

Salario 1 360

Salario 2 360

Salario 3 360

Salario 4 360

Salario 5 360

Cálculos hechos para estimar el Costo total

FPA	3
FPCU	65
Cantidad de Casos de Uso	13
FCT	0.91

FA	0.86
FPCUA	50.869

FC	20
Menor o igual a 2 la suma	20
3 o 4	28

E	1017.38
TDES	203.476
SP	360
THP	2.25

E(total)	6.358625
C(total \$)	\$ 4,578.21
Tipo de Cambio (\$-Q)	7.71
C(total Q)	Q. 35,298.00

Gestión de Tiempo

Lista de tareas:

Organizar, realizar la lluvia de ideas y el proceso de votación - Todo el equipo

Creación de StoryBoard con su idea - Pablo, Rudy y Luisa

Equipo

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupcion	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
10/03/2016	13:58	15:30	0:00	1:32	Organizar, realizar la lluvia de ideas y el proceso de votación	

Rudy

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupcion	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
11/03/2016	19:05	19:53	0:00	0:48	Storyboard Segunda Idea	

Pablo

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupcion	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
13/03/2016	8:22 AM	:9:15	0:00	0:53	Storyboard Primera Idea	

Luisa

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupcion	Delta Tiempo	Fase	Comentarios
15/03/2016	9:30 AM	10:42	0:00	1:12	Storyboard Tercera Idea	