Actividad 1 - Creación del documento inicial del proyecto

Erika Alexandra Cruz Olaya

Universidad Iberoamericana de Colombia

Investigación II

Karla Sánchez

28 de noviembre de 2021

**Título del proyecto:** Software dirigido al tratamiento clínico del paciente en estado crítico de la Unidad de Cuidados Intensivo UCI Honda Tolima

**Descripción del proyecto**

A través de los años, el sector salud ha venido evolucionando en la gestión interna de los pacientes que atienden. A pesar de que han implementado tecnología para muchos de sus servicios, se detecta que aún hay falencias en la forma como se les suministra la medicación a los pacientes críticos. Por otro lado, también se evidencia, que por parte del médico tratante no hay una actualización en tiempo real de la evolución médica de los pacientes críticos, lo que genera retraso al momento de cambio de turno o de la ronda de seguridad.

Con el desarrollo de este proyecto, se pretende que haya un control más profundo, primero con la suministración de medicamentos a pacientes críticos y segundo con la actualización en tiempo real de la evolución de cada paciente, la Unidad de Cuidados Intensivos UCI Honda Tolima.

El médico tratante será el encargado de registrarle a cada paciente que ingresa, el tipo, cantidad de dosis y cada cuánto debe suministrarse el medicamento, de acuerdo con la fórmula médica asignada a cada uno. Luego, se deberá registrar la hora de la primera dosis del medicamento y a partir de ahí el software se encargará de enviar una alarma para suministrar las siguientes dosis, el personal encargado tendrá 10 minutos después de sonar la alarma para suministrar dosis, de lo contrario quedará bloqueado el registro y se dejará en evidencia la falla de atención. Además, el médico tratante tendrá dos horas antes de acabar su turno para actualizar toda la evolución de los pacientes en el sistema, para que así, al momento de cambio de turno, se cuente con esta información actualizada.

**Alcance del proyecto**

La estructura de investigación de este proyecto se dividirá en cuatro fases que se ejecutarán de acuerdo con cada objetivo específico planteado anteriormente. El desarrollo del proyecto tendrá un alcance descriptivo ya que se hará el análisis correspondiente para determinar las fallas y errores cometidos al momento de suministrar los medicamentos a pacientes críticos. Por otro lado, tendrá un alcance explicativo ya que al hacer el análisis de fallas y errores se conocerán las causas y eventos por las cuales se presenta el fenómeno de investigación.

Detallando a cabalidad el enfoque del proyecto, se eligió una metodología cualitativa para el desarrollo del siguiente proyecto donde se aplicarán las cuatro fases que se llevarán a cabo simultáneamente.

Por último, el diseño del proyecto será no experimental, ya que los datos que se recolecten en su debida etapa se observarán y analizarán para detectar todas las fallas y errores en la suministración de medicamentos para mitigar futuros riesgos en la salud de los pacientes.

**Población (criterios de inclusión y exclusión).**

La población de la investigación del proyecto estará conformada por el número total de los involucrados de la unidad de cuidados intensivos UCI Honda Tolima. La población del proyecto de investigación se considera heterogénea ya que está constituida por los siguientes estratos:

• Personal médico (enfermeros y médicos)

• Farmacéuticos

• Directivas

Por consiguiente, lo anteriormente enunciado también corresponde a los criterios de inclusión. Por otro lado, personal de aseo, guardas de seguridad y todo aquel que no tenga trato directo con pacientes críticos harán parte de los criterios de exclusión.

**Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.**

Como instrumento de recolección se empleará la entrevista para conocer a profundidad el actuar del personal médico encargado de la suministración de medicamentos y conocer sus opiniones respecto a la implementación del software. Por otro lado, se aplicará un cuestionario a los pacientes ya estabilizados y familiares de pacientes críticos para conocer sus experiencias y opiniones frente al manejo de la salud de los pacientes.

**Técnicas e Instrumentos para el análisis de la información.**

Para el procesamiento de los datos recolectados con la entrevista y cuestionario se realizará el análisis correspondiente por medio de estadísticas ordenando las variables según los criterios importantes de la investigación. Se mostrarán los resultados por medio de un diagrama de causa/efecto (espina de pescado) donde se podrá apreciar todos los pros y contra que ha tenido la UCI Honda en cuanto a la suministración de medicamentos.

**Objetivos**

**General**

• Diseñar un mecanismo de monitoreo para prevenir riesgos en la suministración de medicamentos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos UCI Honda.

**Específico**

• Identificar errores y fallas más comunes a la hora de suministrar medicamentos para disminuir futuros riesgos a los pacientes.

• Crear un aplicativo web que permita gestionar y optimizar el suministro de medicamentos para pacientes.

• Evaluar la funcionalidad del aplicativo dentro de la UCI Honda para determinar su integración y estabilidad.

• Poner en funcionamiento el aplicativo final en la intranet de la UCI Honda para proceder a la capacitación del personal respectivo.

**Estructura de desglose de actividades del trabajo (EDT).**

A picture containing text, screenshot, parking

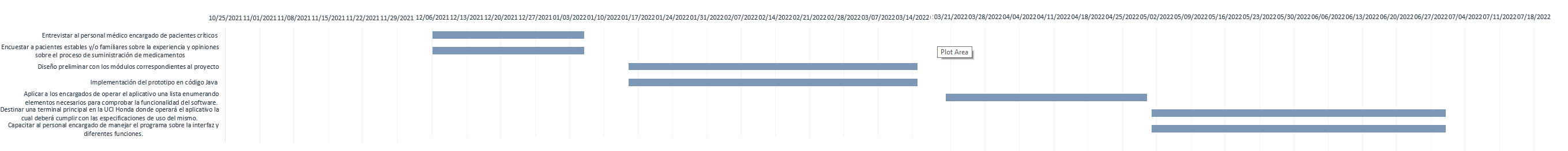
Description automatically generated

**Estimación del proyecto (recursos y tiempos).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTIMACIÓN DEL PROYECTO** | | | | | | |
| **No.** | **Objetivo** | **Actividad** | **Recursos** | **Tiempo** | | **Producto** |
| **Desde** | **Hasta** |
| **1** | Identificar errores y fallas más comunes a la hora de suministrar medicamentos para disminuir futuros riesgos a los pacientes. | -Entrevistar al personal médico encargado de pacientes críticos  -Encuestar a pacientes estables y/o familiares sobre la experiencia y opiniones sobre el proceso de suministración de medicamentos | -Entrevista  -Cuestionario | Diciembre 6, 2021 | Enero 6, 2022 | Documento en Word con los riesgos identificados |
| **2** | Crear un aplicativo web que permita gestionar y optimizar el suministro de medicamentos para pacientes. | -Diseño preliminar con los módulos correspondientes al proyecto  -Prototipar proyecto (maqueta o interfaces dibujadas)  -Implementación del prototipo en código Java | -Motor de base de datos SQL  Lenguaje de programación JAva NetBeans | Enero 15, 2022 | Marzo 15, 2022 | Diseño en Java del aplicativo |
| **3** | Evaluar la funcionalidad del aplicativo dentro de la UCI Honda para determinar su integración y estabilidad. | - Aplicar a los encargados de operar el aplicativo una lista enumerando elementos necesarios para comprobar la funcionalidad del software. | -Check-list | Marzo 20, 2022 | Abril 30, 2022 | Check-list diligenciada |
| **4** | Poner en funcionamiento el aplicativo final en la intranet de la UCI Honda para proceder a la capacitación del personal respectivo. | -Destinar una terminal principal en la UCI Honda donde operará el aplicativo la cual deberá cumplir con las especificaciones de uso del mismo.  -Capacitar al personal encargado de manejar el programa sobre la interfaz y diferentes funciones. | -Infraestrucutra de red  -Equipos y servidores de base de datos | Mayo 1, 2022 | Junio 30, 2022 | Manual de usuario – Fotos de capacitación |

**Planeación temporal (Cronograma y diagrama de gantt).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DESCRIPCION GENERAL** | | **TRABAJO DE GRADO I** | | | | **TRABAJO DE GRADO II** | | | |
| **MES 1** | **MES 2** | **MES 3** | **MES 4** | **MES 1** | **MES 2** | **MES 3** | **MES 4** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FASE** | **ACTIVIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I** | Aplicar entrevistas y encuestas a población designada. |  |  |  |  |  | X |  |  |
| **II** | -Desarrollo de prototipo con interfaces finales.  -Inicio de codificación del código en Java NetBeans |  |  |  |  |  | X |  |  |
| **III** | -Pruebas del aplicativo y realización de check list para revisar funcionalidad |  |  |  |  |  |  | X |  |
| **IV** | -implementación del programa y capacitación del personal médico. |  |  |  |  |  |  | X |  |
| **V** | Socialización de Avances (Trabajo de grado I) |  |  |  |  |  |  | X |  |
| **VI** | Elaboración de Informa Final – Artículo – RAE (Trabajo de Grado II) |  |  |  |  |  |  |  | X |



**Bibliografía**

Medical EXPO by virtualizado group, Software point of care Athos Mobit, <https://www.medicalexpo.es/prod/apd-sa/product-106000-943857.html>

Medical EXPO by virtualizado group, Software de farmacia OmniLinkRx, <https://www.medicalexpo.es/prod/omnicell/product-82732-652255.html>

Medical EXPO by virtualizado group, Software point of care PHARMATRAC, <https://www.medicalexpo.es/prod/biq-health-solutions/product-128927-951458.html>

MINSALUD, Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos, <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>