**Componentes metodológicos proyecto**

**Presentado por:**

**Andrés Felipe Hoyos**

**John Steven Peña Corredor**

**John Sebastián Agudelo López**

**Jorge Humberto Pardo Quiroga**

**Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**

**Técnico en programación de software**

**Ficha 2823216**

**Instructor:**

**Javier Yara**

**Bogotá**

**Noviembre de 2023**

**Objetivos**

**Objetivo general**

Implementar una aplicación que permita llevar y controlar el inventario real, realizar las solicitudes de los repuestos de equipos biomédicos para laboratorio clínico de una manera ágil, sencilla y rápida.

**Objetivos específicos**

* Mejorar el proceso de solicitud de repuestos para equipos biomédicos por parte del área de servicio usando una interfaz sencilla de entender y manejar.
* Tener a disposición de manera clara y rápida la información del envío de la solicitud realizada.
* Ingresar a la aplicación por medio de roles para la gestión de inventario, alistamiento y solicitud de repuestos para equipos biomédicos.
* Controlar de forma satisfactoria la disponibilidad de los repuestos para equipos biomédicos en stock bajo una trazabilidad de stock máximo, mínimo, stock de seguridad y punto de re orden.
* Optimizar el alistamiento de los repuestos para equipos biomédicos desde el área de logística y la coordinación el envío de solicitudes realizadas por el área de servicio.

**Planteamiento del problema**

La persona encargada de realizar el alistamiento y de llevar el inventario de los repuestos para los equipos biomédicos disponibles en la empresa, no cuenta con un sistema que le permita identificar de forma rápida que se encuentra agotado y tampoco cuenta con una información real de lo que se tiene en stock, lo cual lleva a pérdida de tiempo en la identificación y validación de lo que es necesario solicitar.

En el área de servicio compuesta por los ingenieros ubicados en diferentes partes del país, la solicitud de repuestos para equipos biomédicos para laboratorio clínico para la reparación de los mismos es compleja, lenta y no hay certeza de que lo necesario se encuentre disponible, sumándole a esto, en ocasiones la información de a donde se deben enviar se entrega de forma incompleta o incorrecta generando reprocesos en el envío y retrasos en la reparación de los equipos biomédicos. No existe un sistema que permita a los ingenieros validar si sus solicitudes ya fueron enviadas o entregadas en el destino indicado en sus solicitudes.

**Alcance del proyecto**

Diseñar una aplicación que permita manejar roles de acceso a esta, y que dependiendo el rol con el que se identifique, lo envíe a la zona específica según sus funciones.

El rol de logística tendrá permisos para modificar, crear y eliminar los repuestos para los equipos biomédicos, consultar solicitudes y devoluciones que han realizado los ingenieros y el estado de cada solicitud (alistamiento, enviado, cancelado). Ingresar el número de guía entregada por la transportadora a la solicitud para que el ingeniero pueda realizar seguimiento. Validar el formato de devoluciones realizada por el ingeniero con lo enviado físicamente y devolver al inventario.

El rol de ingeniería tendrá la opción de solicitar repuestos para los equipos biomédicos de una manera sencilla, tipo carrito de mercado, en el cual irá agregando el repuesto y cantidad deseados. Deberá ingresar los datos tales como, dirección de entrega, ciudad, contacto de quien recibe, entre otros, los cuales serán campos obligatorios para finalizar la solicitud. También tendrá acceso al área de devoluciones, donde registrará los repuestos que no fueron usados y devueltos a logística.

El inventario tendrá como herramienta para la identificación de escasez de los repuestos para los equipos biomedicos en stock una identificación visual, tipo semáforo (rojo, para bajo en stock o se encuentra agotado, amarillo para punto mínimo y verde cuando se tiene el punto máximo o stock suficiente).

**Nombre comercial**

**RepueStock.Web**

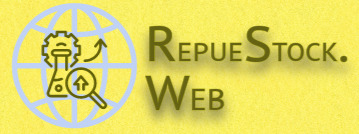
Con este nombre se busca que la empresa tenga presente que la aplicación está diseñada para levar su inventario de repuestos para los equipos biomédicos.

**Nombre técnico**

**Sistema para la gestión de inventario de repuestos para equipos biomédicos para laboratorio clínico.**

El objetivo es automatizar y facilitar el proceso de validación de los repuestos para equipos biomédicos para laboratorio clínico en stock y poder llevar un inventario real sin mucha intervención por parte del personal y de esta manera evitar errores.

**Logotipo**

****

El globo representa nuestra presencia en la web y la disponibilidad de los productos desde cualquier lugar donde se necesite.

La lupa representa un inventario donde es fácil de encontrar los repuestos para los equipos biomédicos.

Con el nombre, buscamos que los clientes tengan presente nuestra marca y resaltamos la disponibilidad de su inventario en todo momento y en línea.

**Slogan**

**Tu inventario de confianza**

Con nuestro slogan buscamos que nuestros clientes crean y sientan la confianza de que los repuestos para los equipos biomédicos están correctamente inventariados y seguros en nuestra aplicación.

**Justificación**

Un sistema de control de inventarios es crucial para optimizar los recursos, minimizar perdidas y mejorar la eficacia de la empresa. El manejo eficiente de los mismos permite a las compañías, mantener un control de las existencias en almacén, para lograr presentar en todo momento un estado confiable de la situación económica en cuanto al manejo de los insumos.

Por lo anterior, es necesario establecer lineamientos encaminados a lograr un control eficaz, que justifique los recursos humanos y logísticos empleados en la sistematización de actividades propias del sector de donde se manejan los materiales, maquinarias o herramientas utilizadas para la operación de la compañía.

Mediante este proyecto buscamos garantizar una gestión precisa bajo los requerimientos de los ingenieros o diferentes áreas que requieran validar la disponibilidad de los repuestos para equipos biomédicos para laboratorio clínico, reduciendo costos por exceso o escasez de stock.

Además, mejorar la toma de decisiones al tener datos exactos sobre la rotación de inventario y pronósticos para una planeación estratégica más efectiva.

Encuesta

1. ¿Tiene problemas o inconvenientes con el control de su inventario?

A). Si B). No C). Algunas Veces D). Rara vez

1. ¿Al final de cada mes, se presentan diferencias en los inventarios?

A). Si B). No

3. ¿Sabe manejar el sistema operativo del control de inventarios?

A). Si B). No C). Poco D). Regular

4. ¿Sabe usted que es un software o programa?

A). Si B). No

5. ¿Estaría de acuerdo en aprender a manejar el software que le permita llevar el control de su inventario?

A). Totalmente de acuerdo B). En desacuerdo

6. ¿Qué tipo de herramientas utiliza para llevar el control de sus invenatrios?

A). Excel B). Software de la empresa C). En un libro

D). No llevo control de inventario.

7. ¿Cuántas personas están a cargo del manejo del inventario de la empresa?

A). 1 B). 2 a 5 C). más de 5 personas

8. ¿Cada cuanto se hace el informe de reporte de inventarios?

A) cada mes B). todos los días C). Nunca

9. ¿Realizan sabe que es un inventario cíclico? ¿Lo realiza?

A). Si B). No

10. ¿Como identifican los repuestos para equipos biomédicos?

A). Codigos B). Ean C). Nombre

11. El personal de campo ¿cuenta con acceso a internet?

A). Si B). No

12. El personal de campo ¿cuenta con la tecnología para poder navegar en la web?

A). Si B). No