

ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO



Universidad del  
**Rosario**

**APLICACIÓN DIRIGIDA A REGULARIZAR INVENTARIOS DEL HOSPITAL  
MARIA AUXILIADORA  
2021**

**SEBASTIAN ARANGO SANCHEZ**

**INGENIERÍA BIOMÉDICA**

# Tabla de contenido

Introducción .....	3
Objetivos .....	4
Metodología .....	5
Resultados .....	7
Discusión .....	10
Recomendaciones y trabajos futuros .....	11
Conclusiones .....	12
Referencias .....	13

# Introducción

El hospital María Auxiliadora E.S.E es la entidad prestadora de servicios de salud del municipio de Mosquera, destacada por ser un **referente** en cuanto a su infraestructura y personal calificado. Desde el departamento de ingeniería biomédica del hospital se realiza toda la **gestión clínica** necesaria para mantener el hospital en el más alto nivel. Sin embargo, se evidenciaron **problemas de organización** de los diferentes dispositivos en todas las ubicaciones del hospital.



# Objetivos

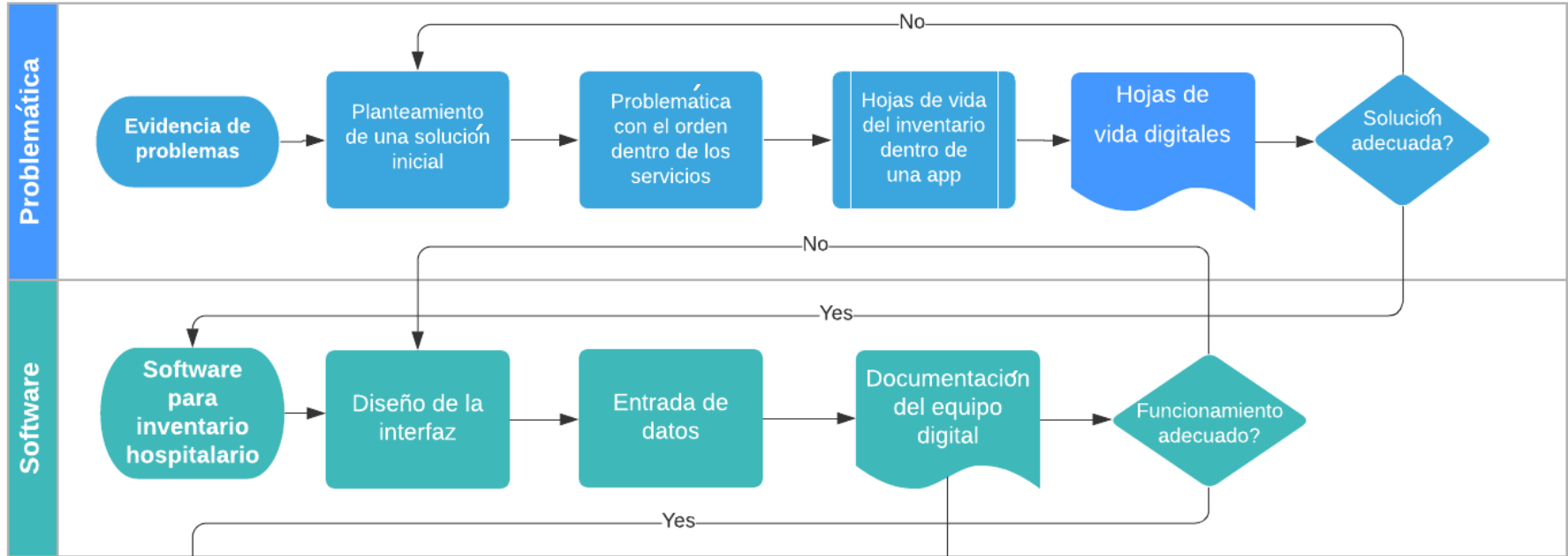
## General

- Diseñar una aplicación que permita evidenciar el inventario de los diferentes dispositivos dentro del hospital, por medio de una amplia base de datos, con el fin de optimizar tiempos y mejorar el rendimiento de la institución prestadora de servicios de salud.

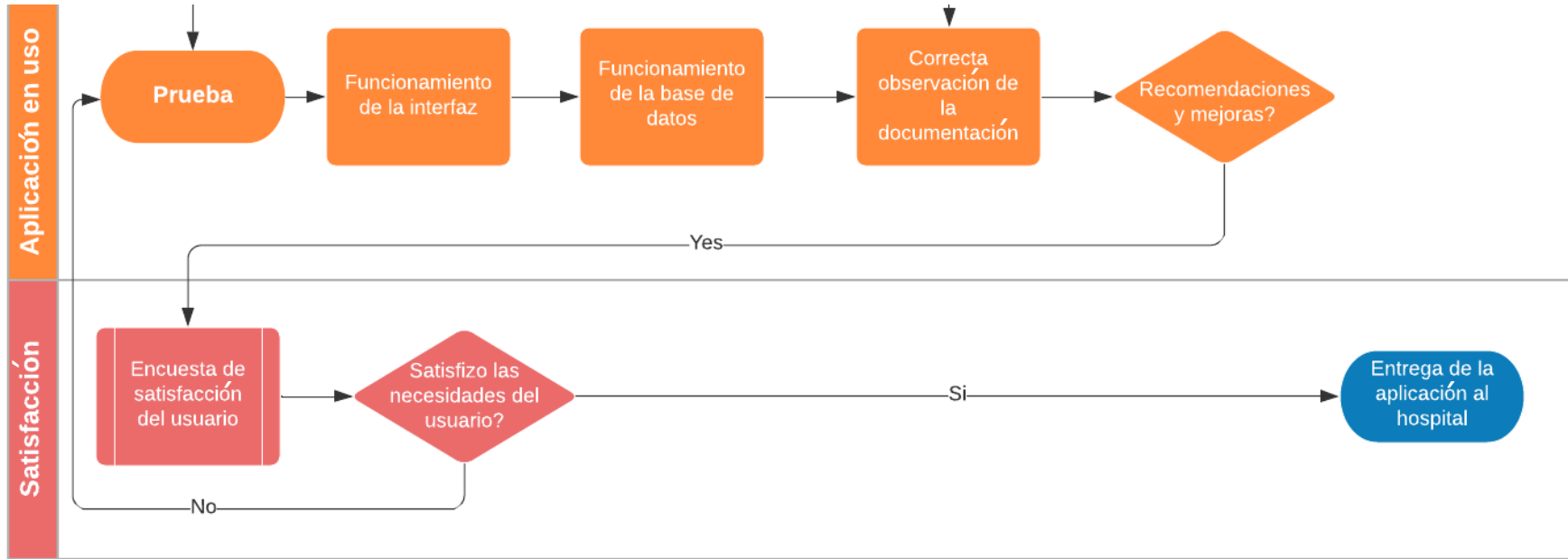
## Específicos

- Generar una base de datos robusta de los dispositivos en el hospital para una adecuada implementación de la aplicación.
- Identificar un conjunto de características que sean de aporte para el inventario del dispositivo donde sea posible evidenciar adecuadamente la información en la aplicación.
- Desarrollar una interfaz gráfica para el correcto uso de la aplicación junto al manejo fácil y adecuado de la herramienta.
- Implementar un software que permita mostrar la interfaz gráfica acoplada a la base de datos digital permitiendo evidenciar las hojas de vida de los diferentes dispositivos del hospital.

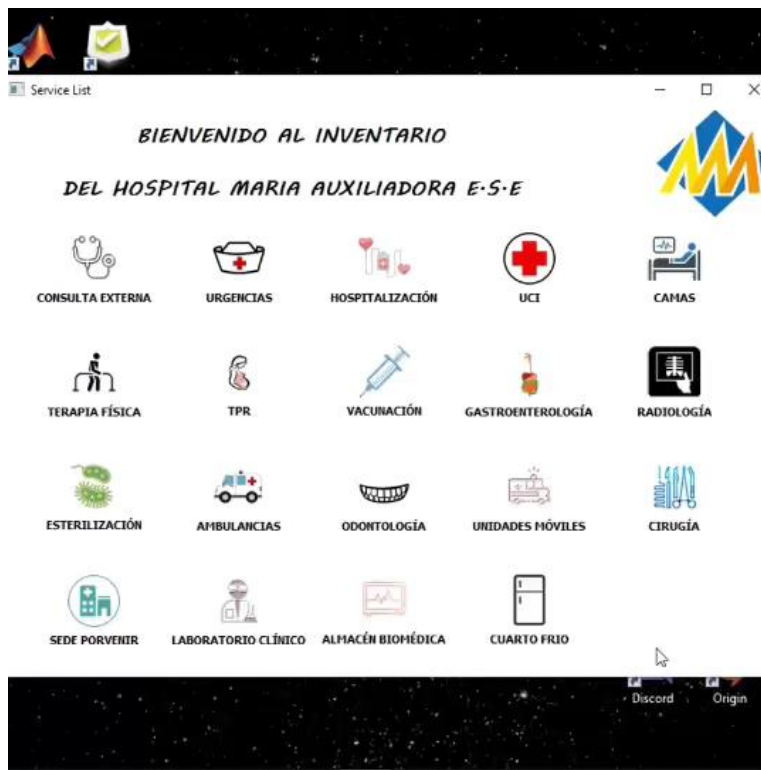
# Metodología



# Metodología

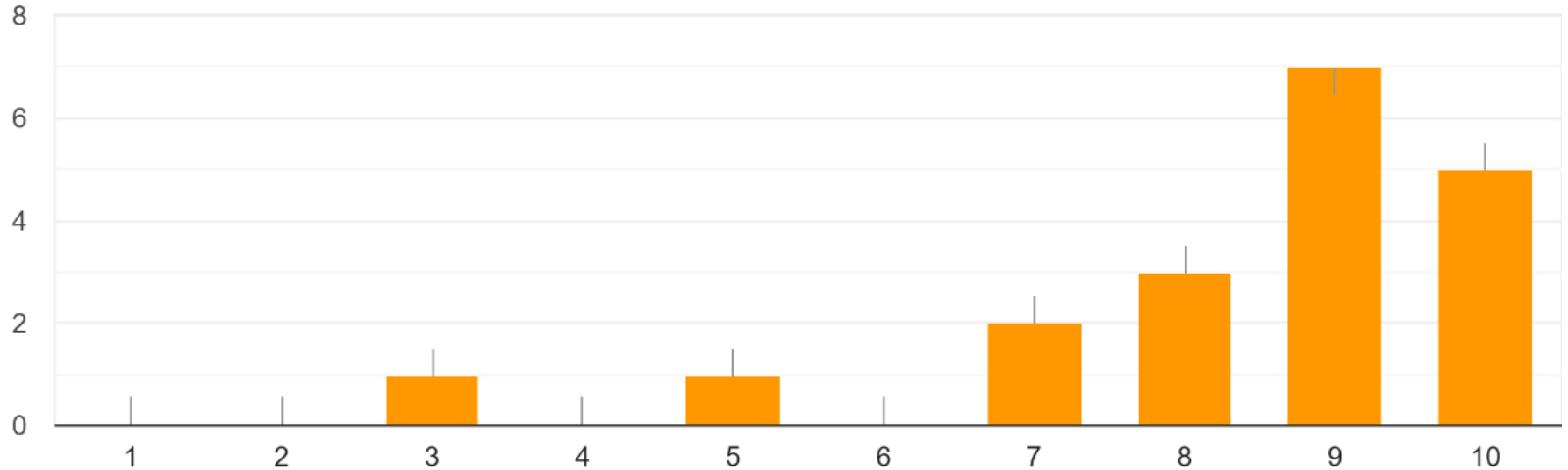


# Resultados



# Resultados – Encuesta prueba inicial

## SATISFACCIÓN DE LA HERRAMIENTA EN UNA ESCALA DE 1 A 10

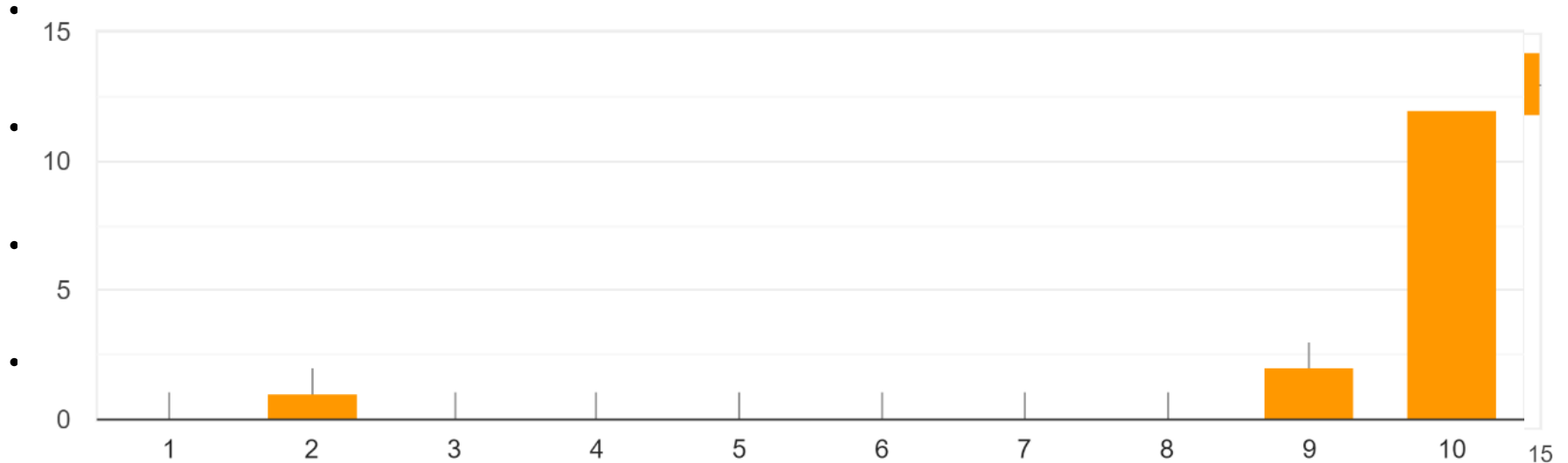




# Resultados – Encuesta prueba final

## SATISFACCIÓN DE LA HERRAMIENTA EN UNA ESCALA DE 1 A 10

COMODIDAD MOVILIZACIÓN INTERFAZ



## Discusión

Fue posible evidenciar los siguientes aspectos en el uso del aplicativo:



Reducción de tiempos en procesos de auditoría, en cuanto a organización de dispositivos médicos dentro de cada servicio.



Conocimiento en cada servicio del inventario de equipos médicos dentro del hospital, y en su respectivo consultorio. Para evitar pérdidas o cambios.



Asociado al formato, fue posible un mejor manejo por parte del personal del hospital, siendo capaces de evidenciar mejores prácticas en el uso de los equipos médicos del hospital.

## Recomendaciones y trabajos futuros

Las modificaciones o recomendaciones para mejorar este proyecto pueden ser:

- Adaptar el aplicativo para que pueda ser empleado dentro del servidor del hospital para las actualizaciones realizadas por biomédica.
- La visualización de sus mantenimientos (preventivos, correctivos, predictivos) por medio de código QR.
- Emplearse para la solicitud de insumos dentro del hospital.
- Videos instructivos que permitan la implementación del software para no afectar los inventarios del hospital.
- Tener un reconocimiento de la trazabilidad del dispositivo durante un cierto tiempo.
- Ampliación de la base de datos por servicios dentro del hospital.

# Conclusiones



## Referencias

- [1] Straight Coding, "PySide2 – (1/3) Aplicación de escritorio con Python & SQLite3", Dic, 2020. [En línea] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=17SvvWGb7w>. [Accedido el 10 de octubre 2021].
- [2] Straight Coding, "PySide2 – (2/3) Aplicación de escritorio con Python & SQLite3", Dic, 2020. [En línea] Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=j4qduvQsbMg&t=2917s>. [Accedido el 10 de octubre 2021].
- [3] Straight Coding, "PySide2 – (2/3) Aplicación de escritorio con Python & SQLite3", Dic, 2020. [En línea] Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=lfMY9FDd\\_4Q](https://www.youtube.com/watch?v=lfMY9FDd_4Q). [Accedido el 10 de octubre 2021].
- [4] Yuvaraj, K., 2020. *ShieldSquare Captcha*. [online] iopscience.iop.org. Available at: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/995/1/012012/meta>> [Accedido el 10 de octubre 2021].
- [5] Subtselnyy, O., 2021. *Design and implementation of a secure medical storage and inventory system*. [online] Aaltodoc.aalto.fi. Available at: <<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/109296>> [Accedido el 17 de noviembre 2021].

**GRACIAS**