



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**MONOGRAFÍA: PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO  
EN: COMPUTACIÓN**

**AUTOR: FERNÁNDEZ ANDRANGO, LUIS FERNANDO**

**DIRECTORA: ING. MISE PASUÑA, JOSÉ LUIS**

**LATACUNGA**

**2020**





**“SISTEMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROCEDIMIENTO ONCOLÓGICO Y PARTE OPERATORIO DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS N° 1. A TRAVÉS DE UN SISTEMA ORIENTADO A LA WEB”.**



## CONTENIDO

- Introducción.
- Marco Teórico.
- Diseño.
- Pruebas
- Conclusiones
- Recomendaciones



## INTRODUCCIÓN



El sistema está encaminado a la gestión de las actividades médicas que se realiza a diario en el área de Oncología y Parte Operatorio, permitiendo que los médicos, enfermeros y personal administrativo puedan manejarse de mejor manera en la atención de pacientes, para su mejor comodidad y con el fin de minimizar recursos y tiempo.



## INTRODUCCIÓN

### **OBJETIVO GENERAL**

Sistematizar un aplicativo Web que permita mejorar la gestión de los Procedimientos Oncológicos y parte Operatoria para Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N.- 1.



## INTRODUCCIÓN

### OBJETIVOS ESPECÍFICO

- ❖ Realizar el documento de análisis ERS.
- ❖ Diseñar el aplicativo Web en el lenguaje de Programación Java.
- ❖ Aplicar pruebas de funcionalidad y seguridad al aplicativo Web.



## INTRODUCCIÓN

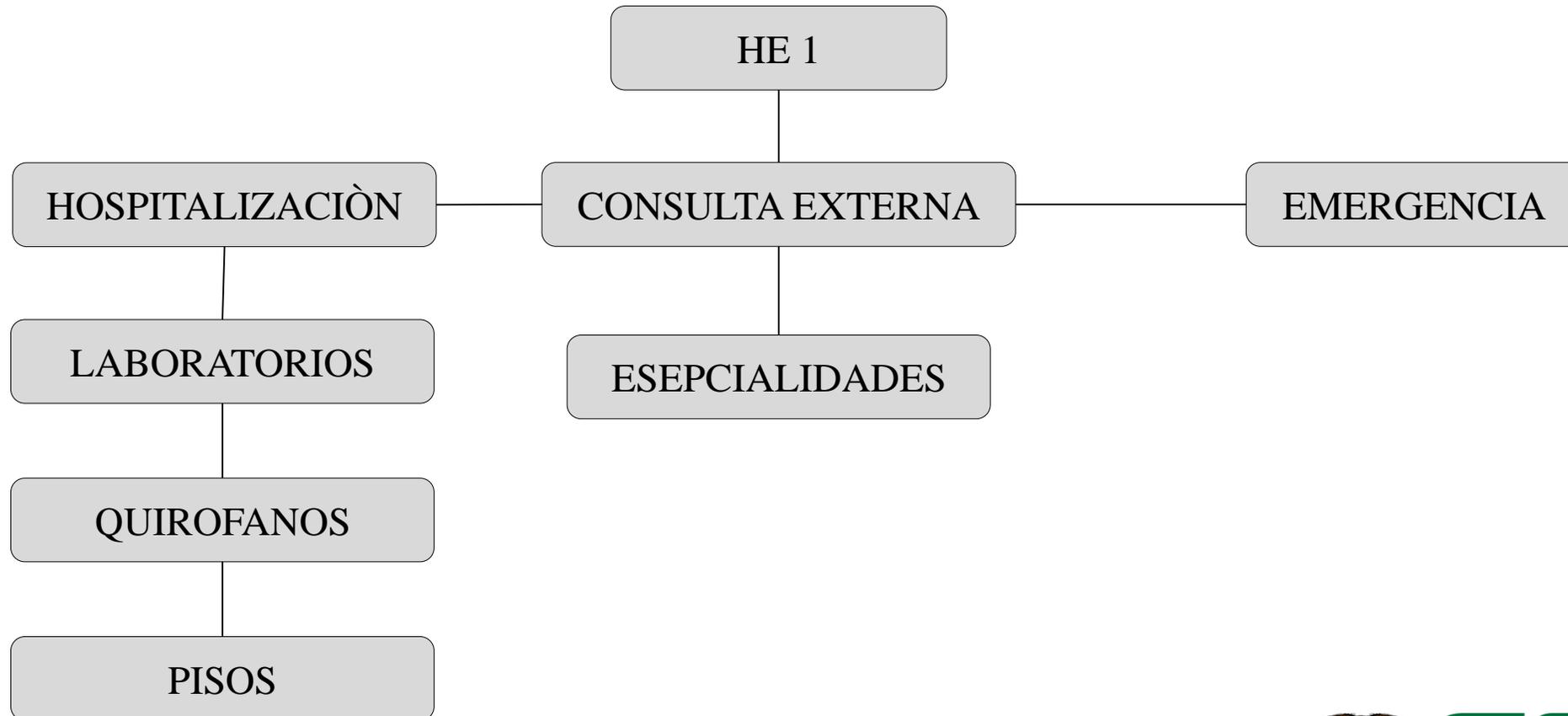
### ALCANCE

Con el siguiente proyecto se busca sistematizar y gestionar el trabajo de los Procedimientos Oncológicos y parte Operatoria mismo que se desarrollará en el departamento de las TICs del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N.-1 en el IDE de programación Java conectada a una base de datos Oracle, permitiendo al usuario interactuar de manera eficiente con los pacientes y personal de galenos que laboran en esta casa de salud.



# MARCO TEÓRICO

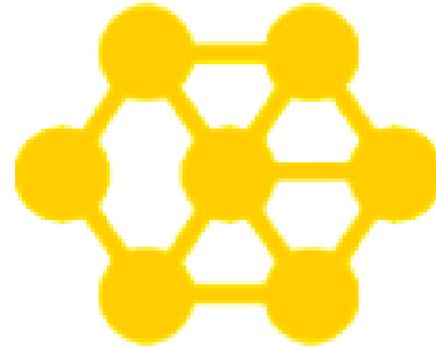
## ESTRUCTURA



## MARCO TEÓRICO

### *Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria de FF.AA*

#### *SIGHFA*



EL sistema permite la gestión médica en el área de Oncología y Parte Operatorio, dando todas las facilidades de manejo por parte de del usuario y administrador.



## MARCO TEÓRICO

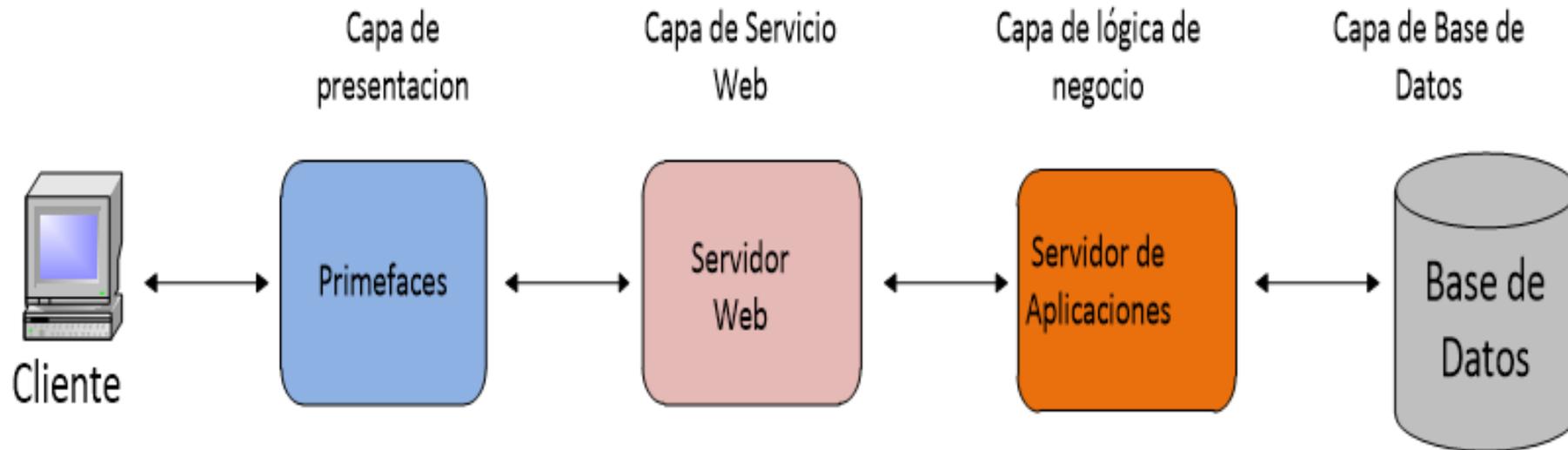
### **JAVA ECLIPSE**

Es un entorno de programación de código abierto en el que podemos desarrollar con toda facilidad nuestro proyecto.



# MARCO TEÓRICO

## ARQUITECTURA



## MARCO TEÓRICO

### METODOLOGIA SCRUM

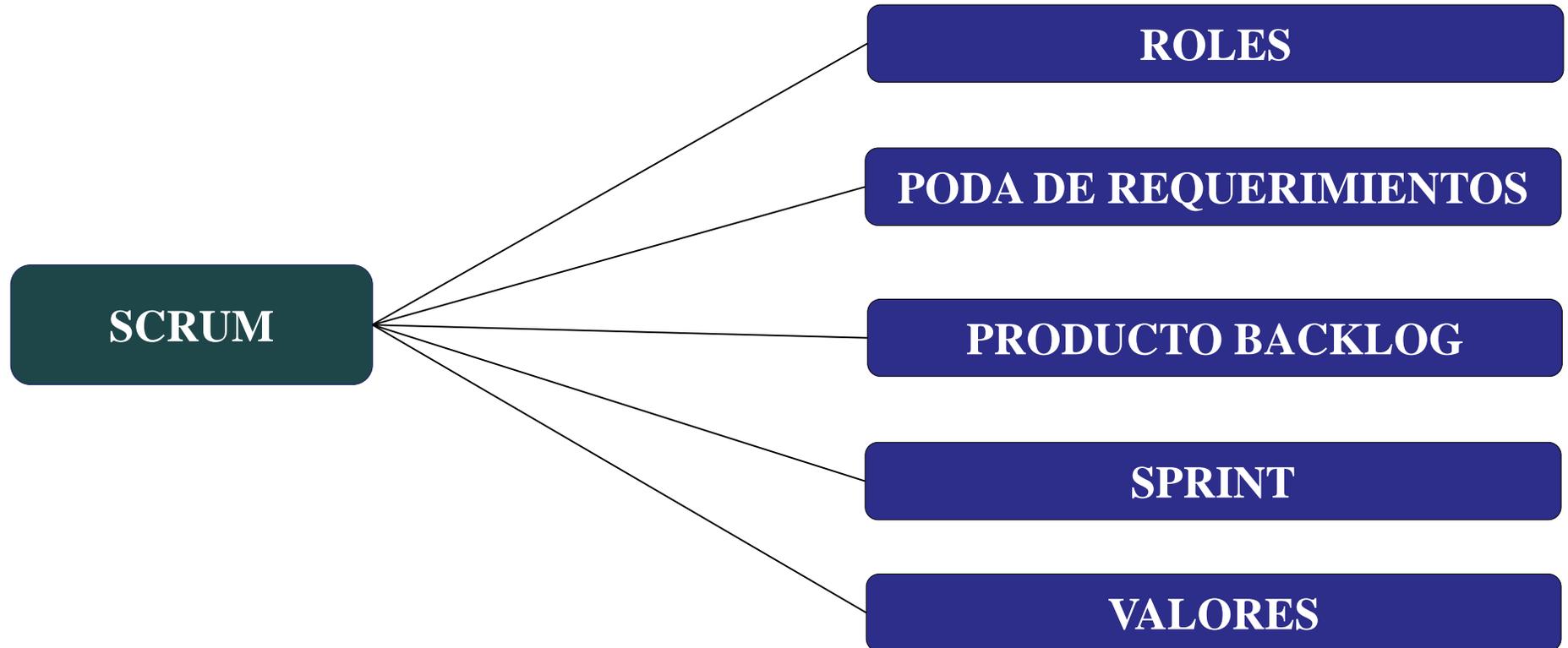
Se ha utilizado como metodología Scrum para el desarrollo del sistema

#### **Características:**

- ❖ Trabaja con ciclos o sprints durante el desarrollo del proyecto
- ❖ Trabaja con roles, es decir, van a existir una serie de roles en el proyecto, que se van a encargar de distintas tareas.



## MARCO TEÓRICO



## MARCO TEÓRICO

Controlador	Herramienta	Gráfico
IDE de Desarrollo	Java Eclipse	
Servidor de Aplicaciones	WildFly	
Gestor de Base de Datos	Oracle	
Administración Base de Datos	Toad	
Modelado Base de Datos	Power Designer 16.5	
Browser	Mozilla Firefox – Google Chrome	
Framework de Diseño	Primefaces	

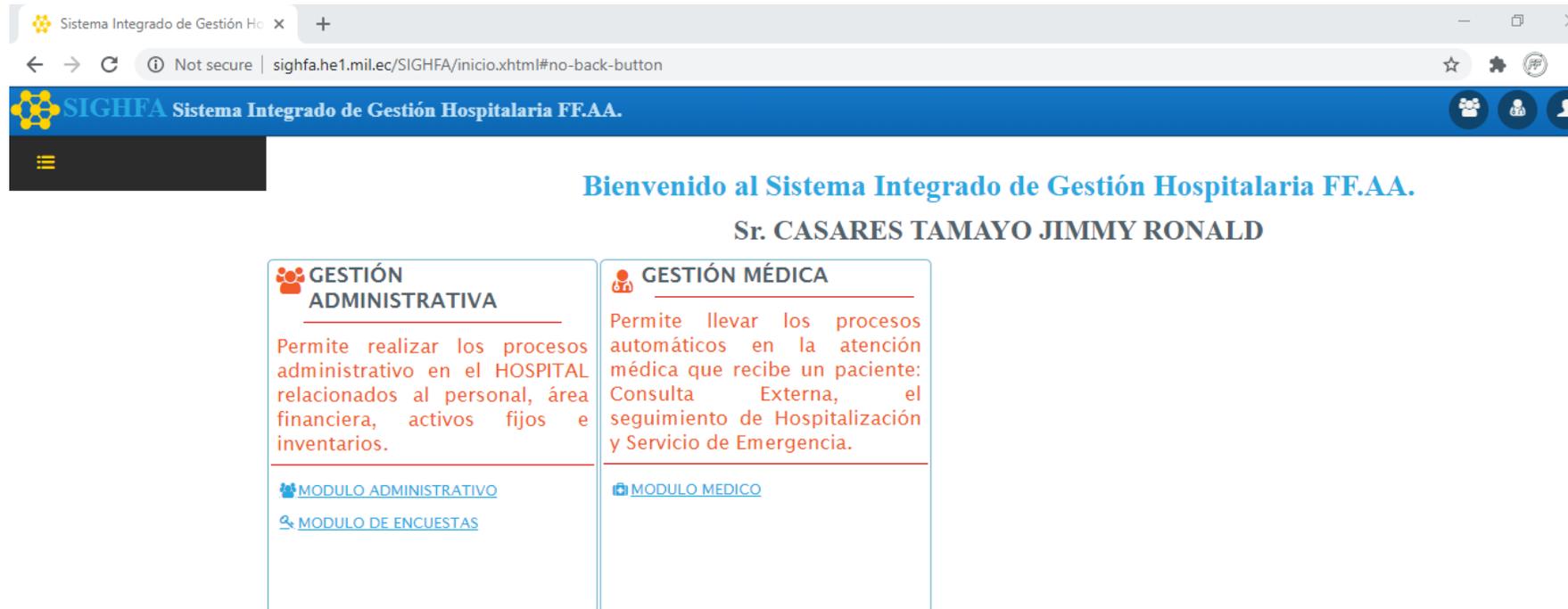
## HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS



# DISEÑO



# DISEÑO



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** Sistema Integrado de Gestión Ho x +
- Address Bar:** Not secure | sighfa.he1.mil.ec/SIGHFA/inicio.xhtml#no-back-button
- Header:** SIGHFA Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria FF.AA. with navigation icons (home, user, profile).
- Content Area:**
  - Message:** Bienvenido al Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria FF.AA. Sr. CASARES TAMAYO JIMMY RONALD
  - Administrative Management (GESTIÓN ADMINISTRATIVA):** Permite realizar los procesos administrativos en el HOSPITAL relacionados al personal, área financiera, activos fijos e inventarios. Includes links for [MODULO ADMINISTRATIVO](#) and [MODULO DE ENCUESTAS](#).
  - Medical Management (GESTIÓN MÉDICA):** Permite llevar los procesos automáticos en la atención médica que recibe un paciente: Consulta Externa, el seguimiento de Hospitalización y Servicio de Emergencia. Includes a link for [MODULO MEDICO](#).



# DISEÑO

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** S.I.G.H.F.A.
- Address Bar:** Not secure | sighfa.he1.mil.ec/Medico/inicio.xhtml?dhBvFABCCSSASDASDAGDDujGTR=F1ED5386E82E1DB9&GhvsTchciHLK=567&UerkSsidleHYTY=239#no-back-but...
- Page Header:** SIGHFA Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria FF.AA.
- Navigation Menu (Left):**
  - MODULO MEDICO (expanded)
  - Hospitalizacion
  - Consulta Externa
  - Solicitudes
  - Atender Turnos
- Main Content:**
  - MODULO MEDICO** (with a medical cross icon)
  - Descripción :** Módulo de Gestión Médica donde los profesionales pueden utilizar los diferentes servicios hospitalarios que ofrece la unidad de salud.
  - Unidad de Salud:** HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS N° 1



## PRUEBAS

### PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

N°	PRUEBA	CUMPLE
1	Permite Ingresar al Sistema	Si
2	Muestra Pantallas	Si
3	Permite subir Información del Paciente	Si
4	Mostrar Información del Paciente	Si
5	Permitir contacto el usuario con el administrador	Si
6	Muestra Pantalla de Modulo Médico (Oncología)	Si
7	Muestra Pantalla del Parte Operatorio	Si
8	Permite generar el reporte del Parte Operatorio	Si



## CONCLUSIONES

- ❖ La documentación que se levantó para el desarrollo del sistema, ha sido fundamental en lo que contempla a las fases de maquetación, diseño, desarrollo e implantación. En cuanto a los requerimientos funcionales se pudo constatar que el levantamiento de información con el personal médico permitió agilizar de manera concreta el objetivo del proyecto.



## CONCLUSIONES

- ❖ La parte del sistema web se ha enfocado en crear una interfaz amigable para el usuario, empleando herramientas de desarrollo de software actuales, como es el caso del Lenguaje de Programación Java, mismo que ha permitido que se plasme por medio de la programación todas las ideas recopiladas por parte del personal médico y administrativo de esta casa de salud.



## CONCLUSIONES

❖ Las pruebas de todo el sistema en su totalidad están realizadas de acuerdo a los requisitos levantados. De la misma manera la seguridad implementada se maneja con políticas, protocolos y normas establecidas de acuerdo a lo que estipula los reglamentos de manejo de datos informáticos. Por otra parte el software que se ha realizado esta listo y en condiciones de ser manipulado por el personal médico del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N.- 1.



## RECOMENDACIONES

❖ Se recomienda el correcto uso del levantamiento de información, será de gran importancia ya que permitirá las fases de maquetación, diseño, desarrollo e implantación.



## RECOMENDACIONES

❖ Se recomienda la implementación del presente sistema, considerando sus características principales, en cuanto a la escalabilidad, flexibilidad, seguridad, y disponibilidad, los cuales pueden mejorar la atención que brinda el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N.- 1.



## RECOMENDACIONES

❖ Se recomienda que las pruebas de funcionalidad se realicen en usuarios que no tengan conocimientos de manejos de software, para verificar si el software es intuitivo e incluso fácil para el manejo del sistema.



FÍN

**MUCHAS GRACIAS**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA