



MAI

Medicinae Apparatu Inventory

Especificación de requisitos

Versión: 0001 Fecha: 23/02/2019



MAI

#### **HOJA DE CONTROL**

Organismo	Universidad Catolica de Colombia			
Proyecto	Medicinae Apparatu Inventory			
Entregable	Especificación de requisitos			
Autor	MAI			
Versión	<b>0100</b> Fecha Versión 23/02/2019			
Aprobado por	Emmanuel Navas Fecha Aprobación 23/02/2019			
	No. Total de Páginas			

#### **REGISTRO DE CAMBIOS**

Versión	Causa del cambio	Responsable del cambio	Fecha del cambio
1.1	Actualización Requerimientos	Miguel Silva	06/03/19

#### CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellido
Emmanuel Peña Navas
Miguel Andres Silva
Carlos Andrés Tachack



MAI

#### ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN
  - a. Alcance
  - b. Objetivos
- 2. INFORMACIÓN DEL DOMINIO DEL PROBLEMA
  - a. Introducción al Dominio del problema
  - b. Glosario de términos
- 3. NECESIDADES DE NEGOCIO
  - a. Objetivos de negocio
    - i. Descripción de los actores de negocio a implantar
    - ii. Descripción de procesos a implantar
- 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSISTEMAS A DESARROLLAR
- 5. CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR
  - a. Requisitos generales del sistema
  - b. Casos de uso del sistema
    - i. Diagrama de casos de uso del sistema
    - ii. Especificaciones de actores del sistema
    - iii. Especificaciones de Casos de Uso del sistema
  - c. Requisitos funcionales del sistema
    - i. Requisitos de información del sistema
    - ii. Requisitos de regla de negocio del sistema
    - iii. Requisitos de conducta del negocio
  - d. Requisitos no funcionales del sistema
    - i. Requisitos de fiabilidad
    - ii. Requisitos de usabilidad
    - iii. Requisitos de eficiencia
    - iv. Requisitos de Mantenibilidad
    - v. Requisitos de portabilidad
    - vi. Requisitos de seguridad
    - vii. Otros requisitos no funcionales
  - e. Restricciones técnicas del sistema
    - i. Requisitos de integración del sistema
    - ii. Información sobre trazabilidad



MAI

#### INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto y de otros sucesivos que se enmarcan dentro del mismo objetivo es el de conseguir sistemas capaces de realizar registros generales de equipos biomédicos controlados.

Por un lado la organización y las finalidades de calidad de una empresa representan retos en los cuales es muy dificil llegar a una perfección absoluta, por lo cual se presenta el equilibrio de crear un sistema en el cual le permita a las empresas que actualmente manejan equipos médicos como Hospitales, IPS tener un control sobre sus equipos biomédicos y un registro de sus inventarios existentes.

Con el sistema MAI le permitirá a estas empresas tener una organización de alto nivel con la confianza de tener un registro digital y organizacional.

**Alcance:** El proyecto se centra en buscar un sistema de inventarios simple, sencillo, confiable y seguro en el cual le permita a los usuarios tener un control general de los equipos médicos que manejen en sus organizaciones, así mismo optimizar el trabajo sustancioso que este tiene cada vez que se desea actualizar en cada implementación.

Objetivo general: Contener un inventario actualizado, manejable y organizado en las compañías

#### **Objetivos específicos:**

- Tener un registro de Inventario actualizado de la compañía
- Mantener un registro de los equipos biomédicos existentes
- Generar a las compañías la confianza de las propiedades existentes

#### INFORMACIÓN DEL DOMINIO DEL PROBLEMA

Introducción al dominio del problema: Teniendo en cuentas las necesidades del cliente se realiza una identificación de los retos a los cuales se enfrentan, para ello se realiza la toma de información requerida para su proceso, actualmente se cuenta con un inventario manejado con hojas de cálculo en el cual no es óptimo y difícil de manejar a causa de su cantidad de información encontrada, en el cual se desea optimizar las tareas y tener un orden de la misma teniendo en cuenta los siguientes procesos:

El software tiene que tener la capacidad de realizar el registro de los datos empresariales y las distintas sedes existentes: NOMBRE DE EMPRESA, DIRECCIÓN EMPRESA, NIT, SEDES: NOMBRE, DIRECCIÓN, CONSULTORIO.

El control de inventario tiene que tener en cuenta ciertos datos necesarios según los requisitos del estado, normas técnicas y procesos de sanidad: MARCA, MODELO, SERIAL EQUIPO, MANUFACTURA, INVIMA, FECHA VENCIMIENTO INVIMA, CÓDIGO DE ACTIVO DE LOS EQUIPOS, ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS (TIPO DE ACCESORIO, SERIAL, ACCESORIO, CÓDIGO ACTIVO ACCESORIO.



MAI

Para los requisitos sanitarios y de confiabilidad se desea tener un ASEGURAMIENTO METROLÓGICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO entre ellos: REQUIERE CALIBRACIÓN, CADA CUANTO TIEMPO, FECHA DE CALIBRACIÓN, SERIAL DE CALIBRACIÓN, PRÓXIMAS FECHAS DE CALIBRACIÓN, REQUIERE MANTENIMIENTO, CADA CUANTO TIEMPO, FECHAS DE MANTENIMIENTO ANUALES, SERIAL DE MANTENIMIENTO, PRÓXIMA FECHA DE MANTENIMIENTO, FECHA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SERIAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el manejo de información confiable para las entidades gubernamentales como la dian se debe contener FACTURACIÓN EQUIPOS BIOMÉDICOS, PROVEEDOR, FECHA DE COMPRA, VALOR DE COMPRA, NÚMERO DE FACTURA.

Para el manejo de información física es necesario tener un prototipo de sistema de calidad en la cual permita al usuario realizar impresión de una Hoja de Vida computacional. para ello es necesario manejar un formato estándar que garantice a las empresa una actualización física constante de su información existente.

Cada consultorio medico tiene que contener las guías de uso en los cuales se tiene que especificar el tipo de equipo biomédico y como usarlo, esto para garantizar el buen uso y durabilidad del equipo biomédico.

El software tiene que permitir al usuario realizar un registro de la información técnica de cada equipo biomédico, está es mas conocida como las caracteristicas y especificaciones de cada uno de ellos.

#### Glosario de términos:

**Equipos biomédicos:** Se entiende por dispositivo médico para uso humano, cualquier instrumento, aparato, máquina, software, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, propuesta por el fabricante para su uso en: Diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento o alivio de una enfermedad.

**Aseguramiento metrológico:** Permite conocer el estado de un equipo y con un histórico de calibraciones podemos asignar unos criterios de aceptación a dichas calibraciones, un proceso de ajuste y verificación metrológica intermedio entre calibraciones se comprobaría el cumplimiento de estos criterios de aceptación.

**Mantenimiento preventivo:** Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

**Mantenimiento Correctivo:** Aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.



Objetivos de negocio:

# Medicinae Apparatu Inventory Especificación de requisitos

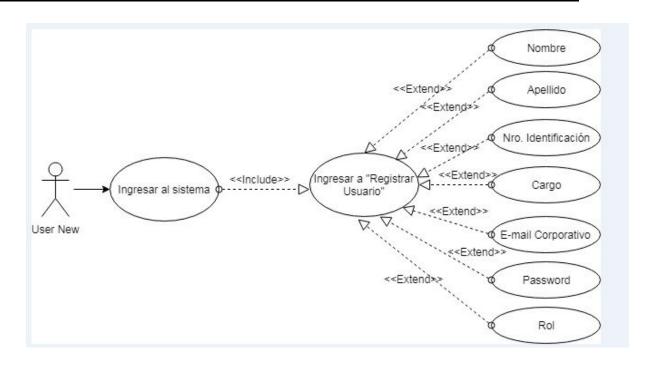
MAI

#### NECESIDADES DE NEGOCIO

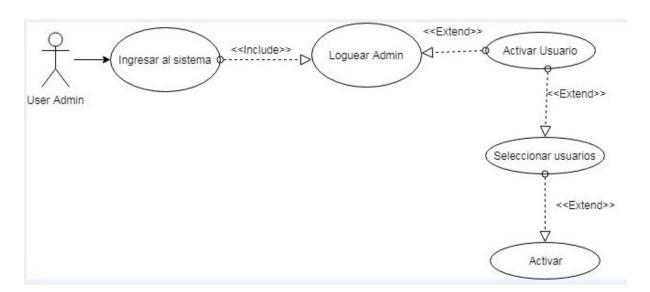
Descripción de los actores de negocio a implantar:
Descripción de procesos a implantar:
DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSISTEMAS A DESARROLLAR
CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR
Requisitos generales del sistema:
Casos de uso del sistema
Diagrama de casos de uso del sistema:
Especificaciones de actores del sistema:
Especificaciones de Casos de Uso del sistema:
RF1 REGISTRO DE USUARIOS



MAI



#### RF2 ACTIVACIÓN DE NUEVO USUARIO



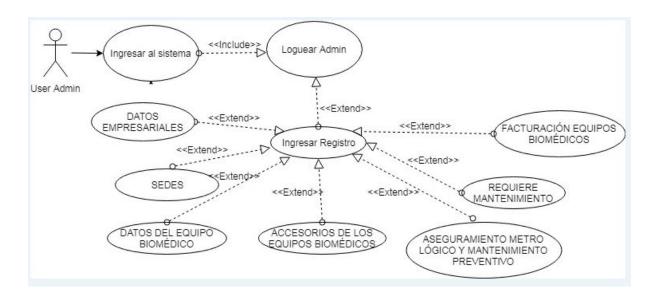
#### **RF3 CARGUE DE ARCHIVOS .xlsx**





MAI

#### RF4 INGRESO DE REGISTROS MANUAL



Requisitos funcionales del sistema

Requisitos de información del sistema



REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Miguel Silva		versión:	0002
IDENTIFICADOR: RF1		NOMBRE:	REGISTRO DE USUARIOS	
TIPO: Funcional		REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF1	
IMPORTANC	IA DEL CI	LIENTE:	ALTA	
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:	
	Opción: "R	egistrar Usuario"	SALIDA:	
	Nombre Apellido		Se mostrará ventana emerge mensaje: "Usuario registrado	•
ENTRADA:	Nro. de identificación Cargo E-mail Corporativo		Se almacenará registro del usuario en BD con estado: "Registrado".	
21,111,121,1	Password			
Rol				
DESCRIPCIÓ	N			
Precondición:	11	E-mail corporative	o activo	
			usuario en el sistema	
Descripción:  Se registra nuevo usuario en el sistema  Si el usuario cumple con los requisitos de entrada el usuario que registrado en el software (Almacenado en BD con estado "Regi		•		
REGISTRO D	E CAMBIO	OS		
Versión	Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio
1.1	Versión inicial		Miguel Silva	25/02/2019
1.2	Ajustes en	RF	Miguel Silva	06/03/19



REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Miguel Silva		versión:	0002
IDENTIFICA	DOR:			ACTIVACIÓN DE NUEVO USUARIO
TIPO: Funcional		REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF1	
IMPORTANC	IA DEL CI	LIENTE:	ALT.	A
DOCUMENT	OS DE VIS	U <b>ALIZACIÓN</b>	MOCK-UP:	
		min logueado	SALIDA:	
		ctivar usuario"	Se mostrará el siguiente men	
		usuarios a activar	correctamente" (Por defecto	•
	Opción: "A	ctivar''	Número de identificación, del cual se solicitara	
			cambio en el primer ingreso).	
ENTRADA:			Se editará registro del usuario en BD con estado:	
			"Activo".	
			-	
			-	
DESCRIPCIÓ	N			
Precondición:	11	El usuario se debe	encontrar en estado: "Registr	rado"
Descripción:			uario en el sistema	
		Usuario activado e	en el sistema.	
Postcondición:			en BD a "Activo"	
REGISTRO D	E CAMBIC	OS		
Versión	Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio
1.1	Versión inicial		Miguel Silva	25/02/2019
1.2	Ajustes en	RF	Miguel Silva	06/03/19



Autor: Miguel Silva versión: 0002    DENTIFICADOR: RF3   NOMBRE: ARCHIVOS		
IDENTIFICADOR: RF3 NOMBRE: ARCHIVOS  REQUERIMIENTO QUE RF3  TIPO: Funcional LO ESPECIALIZA O ASOCIA:  IMPORTANCIA DEL CLIENTE: ALTA		
IDENTIFICADOR:RF3NOMBRE:ARCHIVOSTIPO:FuncionalREQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:RF3IMPORTANCIA DEL CLIENTE:ALTA		
TIPO: Funcional LO ESPECIALIZA O ASOCIA:  IMPORTANCIA DEL CLIENTE: ALTA		
DOCUMENTOS DE VISUALIZACIÓN MOCK-UP:		
	MOCK-UP:	
Archivo tipo .xlsx SALIDA:	SALIDA:	
Usuario "Admin" logueado Se mostrará ventana emergente con el siguier	ite	
en el sistema mensaje: "Archivo cargado correctamente".		
Opción: "Cargar Archivo"		
	Se almacenarán en BD los registros que contiene el archivo Excel.	
-		
ENTRADA: para el archivo.		
Particular		
<u> </u>		
DESCRIPCIÓN		
Usuario "Admin" logueado en el sistema.		
Estructura válida del archivo .xlsx (Si la estructura no es válida 1	_	
Precondición: cargará ninguno de los registros que contiene el archivo.)		
Descripción: Se cargará archivo de Excel al sistema con una estructura fija y o	lefinida	
Postcondición: Registros del archivo almacenados en la Base de Datos		
REGISTRO DE CAMBIOS		
Versión Causa del cambio Responsable Fecha del ca	mbio	
<del>                                     </del>	19	
1.1 Versión inicial Miguel Silva 25/02/203		
1.1 Versión inicial Miguel Silva 25/02/203  1.2 Ajustes en RF Miguel Silva 06/03/19		



REQUERIMIENTOS FUNCIONALES					
Autor: Miguel Silva		versión:	0002		
IDENTIFICADOR: RF4		NOMBRE:	INGRESO DE REGISTROS MANUAL		
TIPO: Funcional					
<b>IMPORTANO</b>	CIA DEL CI	LIENTE:	ALT	A	
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
	Opción: "In	ngresar Registro"	SALIDA:		
	Campos de	l formulario:	Se mostrará ventana emergente con el siguiente		
	DATOS EMPRESARIALES		mensaje: "Registro creado co	orrectamente".	
	SEDES		7		
	DATOS DI	EL EQUIPO	Se almacenará en BD los registros ingresados		
	BIOMÉDICO		manualmente.		
	ACCESOR	IOS DE LOS			
	EQUIPOS BIOMÉDICOS				
ENTRADA:	ASEGURAMIENTO				
Living.	METROLÓGICO Y				
	MANTENIMIENTO				
	PREVENTIVO				
	REQUIERE				
	MANTENIMIENTO				
	FACTURACIÓN EQUIPOS				
	BIOMÉDIO	JOS			
DESCRIPCIÓ	N				
Precondición:	<b>71</b> \	Usuario "Admin"	logueado en el sistema		
	Usuario "Admin" logueado en el sistema.  Se crea registro manual para un equipo Biomédico en el sistema				
Descripción:		_			
Postcondición	•	Datos	el equipo Biomédico cargado correctamente a la Base de		
REGISTRO D	E CAMBIO	OS			
Versión	Causa	a del cambio	Responsable	Fecha del cambio	



1.1	Versión inicial	Miguel Silva	25/02/2019
1.2	Ajustes en RF	Miguel Silva	06/03/19

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Miguel Sil		versión:	0002
				EDITAR REGISTRO
				DE UN EQUIPO
IDENTIFICA	DOR:	RF5	NOMBRE:	BIOMÉDICO
			REQUERIMIENTO QUE	RF3; RF4; RF5
TIPO:		Funcional	LO ESPECIALIZA O	
			ASOCIA:	
IMPORTANC	CIA DEL CI	LIENTE:	ALT	A
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:	
	Opción: "E	ditar Registro"	SALIDA:	
	Campos de	l formulario:	Se mostrará ventana emergei	nte con el siguiente
	DATOS EN	MPRESARIALES	mensaje: "Registro editado correctamente".	
	SEDES			
	DATOS DI	EL EQUIPO	Se almacenarán los cambios realizados en BD.	
	BIOMÉDICO			
	ACCESOR	IOS DE LOS		
FOLUPOS BIO		BIOMÉDICOS		
ENTRADA:	ASEGURA	MIENTO		
	METROLÓ	OGICO Y		
	MANTENI	MIENTO		
	PREVENT	IVO		
DESCRIPCIÓ	N			
Precondición:	Precondición: Usuario "Admin" logueado en el sistema			
Descripción:		Se edita registro m	nanual para un equipo Bioméc	lico en el sistema
		Registro editado d	el equipo Biomédico correcta	mente en la Base de
Postcondición:	<u> </u>	Datos		
REGISTRO D	E CAMBIC	OS		
Versión	Causa	a del cambio	Responsable	Fecha del cambio



1.1	Versión inicial	Miguel Silva	25/02/2019
1.2	Ajustes en RF	Miguel Silva	06/03/19

	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Emmanuel Navas		versión:	0001	
IDENTIFICAL	DOR:	RF6	NOMBRE:	Registro de Equipos	
			REQUERIMIENTO QUE	N/A	
TIPO:		Funcional	LO ESPECIALIZA O		
			ASOCIA:		
IMPORTANC	_		ALTA		
DOCUMENTO	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
	Marca		SALIDA:		
	Modelo		Producto registrado exitosan	nente en la base de datos	
	Serial				
	Manufactura				
	invima				
ENTRADA:	Fecha de vencimiento invima				
	Código de activo				
Proceedings					
DESCRIPCIÓ	ON .				
Precondición:		El producto tiene o	<u> </u>		
Descripción:		Se realizará el regi	istro del equipo biomédico		
Postcondición:		Si los datos no se s	guardan el registro no se completara		
REGISTRO D	E CAMBIO	OS			
Versión	Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Versión inicial		Emmanuel Navas	24/02/2019	



	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES					
Autor:	Emmanuel	Navas	versión:	0001		
				REGISTRO DE		
IDENTIFICA	DOR:	RF7	NOMBRE:	FACTURACIÓN		
			REQUERIMIENTO QUE	N/A		
TIPO:		Funcional	LO ESPECIALIZA O			
			ASOCIA:			
IMPORTANC	IA DEL CI	LIENTE:	ALT	A		
DOCUMENT	OS DE VIS	U <b>ALIZACIÓN</b>	MOCK-UP:			
	PROVEED	OR	SALIDA:			
	FECHA DI	E COMPRA	Se registrará la información	de las compras de los		
	VALOR D	E COMPRA	equipos biomédicos			
	NÚMERO	DE FACTURA				
ENTRADA:						
DESCRIPCIÓ	N					
Precondición:		El equipo tiene qu	e tener registrada la informaci	ión del equipo		
		Si el equipo se enc	cuentra registrado se puede asociar la información de la			
Descripción:		compra del produc	-			
		Si el equipo no se	se encuentra registrado no es posible establecer ningún			
Postcondición:	:	registro adicional	-	-		
REGISTRO D	E CAMBIO	OS				
Versión	Versión Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio		
1.1	1.1 Versión inicial		Emmanuel Navas	24/02/2019		



	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Autor: Emmanuel Navas		versión:	0001	
				REGISTRO	
IDENTIFICA	DOR:	RF8	NOMBRE:	MANTENIMIENTOS	
			REQUERIMIENTO QUE	RF1	
TIPO:		Funcional	LO ESPECIALIZA O		
			ASOCIA:		
IMPORTANO	CIA DEL CI	LIENTE:	ALT	A	
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
	CADA CU	ANTO	SALIDA:		
	FECHA DI	<u></u>	Mantenimiento registrado y	almacenado	
	MANTENI	MIENTO	satisfactoriamente		
	SERIAL DE MANTENIMIENTO PRÓXIMA FECHA DE				
ENTRADA:	MANTENI	MIENTO			
ENTRADA:					
DESCRIPCIÓ	ÓN				
Precondición:		El equipo tiene qu	e tener los datos de compra y	datos registrados	
		Este requerimiento	to le permitirá llevar un control general de los		
Descripción:		mantenimientos qu	ue se tienen que realizar en cada equipo biomédico		
		uipo biomédico no es posible	registrar los		
Postcondición: mantenimientos		_ ^	-		
REGISTRO I	DE CAMBIO	OS			
Versión	Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Ver	sión inicial	Emmanuel Navas	24/02/2019	
	-				



		DEOLIEDIMIE	NTOS FUNCIONALES		
		REQUERIMIE	N108 FUNCIONALES		
Autor:	Emmanuel	Navas	versión:	0001	
				ASEGURAMIENTO	
IDENTIFICA	DOR:	RF9	NOMBRE:	METROLÓGICO	
			REQUERIMIENTO QUE	RF1	
TIPO:		Funcional	LO ESPECIALIZA O		
			ASOCIA:		
IMPORTANC	IA DEL CI	LIENTE:	ALT	A	
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
CADA CUANTO		ANTO	SALIDA:		
	FECHA DI		Calibración registrada en el e	equipo satisfactoriamente	
	SERIAL D	E			
ENTRADA: CALIBRA		CIÓN			
	PRÓXIMA FECHA DE				
	CALIBRA	CIÓN			
DESCRIPCIÓ	N				
Precondición:		El equipo tiene qu	e tener los datos de compra y	datos registrados	
		Este requerimiento	le permitirá llevar un contro	l general de las	
Descripción:		calibraciones que	e se tienen que realizar en cada equipo biomédico		
		Si los datos del eq	uipo biomédico no es posible	registrar los registros de	
Postcondición:		calibración			
REGISTRO D	E CAMBIO	OS			
Versión Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio		
1.1 Versión inicial		Emmanuel Navas	24/02/2019		



	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Emmanuel	Navas	versión: 0001		
IDENTIFICA	DOR:	RF10	NOMBRE:	IMPRESIÓN HOJA DE VIDA	
TIPO:		Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF1	
IMPORTANC	CIA DEL CI	LIENTE:	ALT	A	
DOCUMENTO	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
	CONSULT	ORIO	SALIDA:		
	SERIAL EQUIPO		Realizar impresión de la info biomédico para almacenar	ormación del equipo	
ENTRADA:					
DESCRIPCIÓ	<u>N</u>	T : C ://:	1		
Precondición:  Descripción:			ene que estar registrada nite al usuario imprimir una hoja de vida con la quipo biomédico		
Postcondición:		Si el equipo biomé hoja de vida no se	édico no se encuentra registrado o falta información la		
REGISTRO D	E CAMBIO	OS			
Versión	Ón Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Ver	sión inicial	Miguel Silva	25/02/2019	



	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Miguel Sil	va	versión:	0001	
IDENTIFICADOR: RF11		NOMBRE:	INACTIVACIÓN DE USUARIO		
TIPO: Funcional		Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF1; RF2	
IMPORTANC	IA DEL CI	LIENTE:	ALT	A	
DOCUMENT	OS DE VIS	UALIZACIÓN	MOCK-UP:		
	Usuario Ad	min logueado	SALIDA:		
ENTRADA:	Seleccionar inactivar Opción: "In	correctamente".			
DESCRIPCIÓ	ON .	TT ' 66 A 1 ' 22	1 1 1 1 1		
Precondición:		Usuario con estado	logueado en el sistema. o: "Registrado" o "Activo"		
Descripción:		Se inactiva usuario	o en el sistema		
Postcondición: Cambio de estado			en el sistema. o en BD a "Inactivo".		
REGISTRO D	E CAMBIC	DS			
Versión	Causa del cambio		Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Ver	sión inicial	Miguel Silva	06/03/2019	



REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Autor:	Carlos Tachack	versión:	0001			
IDENTIFICADOR :	RF12	NOMBRE:	CARGUE GUIAS DE USO			
TIPO:	Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF6			
IMPORTANCIA DI	EL CLIENTE:	ALTA				
DOCUMENTOS DE	E VISUALIZACIÓN	MOCK-UP:				
ENTRADA:	Archivo tipo .docs	SALIDA:				
	Usuario "Admin" logueado en el sistema	Se mostrará ventana emergente con o siguiente mensaje: "Guía de uso cargada exitosamente".				
	Opción: "Cargar Archivo"					
	Opción: "Insertar"	Se almacenará registro de la guía en I con estado: "Registrado".				
	Código de identificación del equipo biomédico					
	Fecha de Cargue de la guía					
	Versión de la guía					
	Consultorio					
DESCRIPCIÓN						
Precondición:	Usuario "Admin" logueado en e registrado anteriormente en la		estar			



Descripción:	Se registrara un nuevo manual	Se registrara un nuevo manual de uso para el equipo biomédico.				
Postcondición:	Registro del manual de uso d	Registro del manual de uso del equipo biomédico.				
REGISTRO DE C	AMBIOS					
Versión	Causa del cambio	Responsable	Fecha del cambio			
1.1	Versión inicial	Carlos Tachack	07/03/2019			

	REQUERIMII	ENTOS FUNCIONALES	
Autor:	Carlos Tachack	versión:	0001
IDENTIFICADOR:	RF13	NOMBRE:	REGISTRO PROVEEDORES DE EQUIPOS
TIPO:	Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	RF7
IMPORTANCIA DEL	CLIENTE:	ALTA	
DOCUMENTOS DE V	VISUALIZACIÓN	MOCK-UP:	
ENTRADA:	NIT	SALIDA:	
	Razon Social	Se mostrará ventana emergo mensaje: "Proveedor creado	_
	ESTADO		
	TELEFONO	Se almacenará registro del proveedor en BD con estado: "Registrado".	



	DIRECCIÓN			
	EMAIL			
	FECHA DE GRABACIÓN			
	USUARIO QUE GRABA			
DESCRIPCIÓN				
Precondición:	Usuario "Admin" l	ogueado en el sistema.		
Descripción:	Se Realizara el ingreso de los proveedores de los equipos biomédicos.			
Postcondición:	Registro del prov	eedor del equipo biomédic	0.	
REGISTRO DE CAM	BIOS			
Versión	Causa del cambio	Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Versión inicial	Carlos Tachack	07/03/2019	

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Autor:	Carlos Tachack	versión:	0001			



IDENTIFICADOR:	RF14	NOMBRE:	REGISTR O SEDES	
TIPO:	Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	N/A	
IMPORTANCIA DI	EL CLIENTE:	ALTA		
DOCUMENTOS DE	E VISUALIZACIÓN	MOCK-UP:		
ENTRADA:	NIT	SALIDA:		
	RAZON SOCIAL	Se mostrará ventana emergente co mensaje: "Sede creada exitosamen	_	
	CONSULTORI O	Se almacenará registro de la sede en BD con estado: "Registrado".		
	TELEFONO			
	DIRECCIÓN			
	EMAIL			
	FECHA DE GRABACIÓN			
	USUARIO QUE GRABA			
		-		
DESCRIPCIÓN				
Precondición:	Usuario "Admin"	Usuario "Admin" logueado en el sistema.		
Descripción:	Se Realizara el inbiomédicos.	Se Realizara el ingreso de las sedes que manejan los equipos biomédicos.		
Postcondición:	Registro de la sede que maneja el equipo biomédico.			



REGISTRO DE CAMBIOS			
Versión	Causa del cambio	Responsable	Fecha del cambio
1.1	Versión inicial	Carlos Tachack	07/03/2019

	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES				
Autor:	Carlos Tachack	versión:	0001		
IDENTIFICADOR:	RF15	NOMBRE:	REGISTRO DETALLE EQUIPO		
TIPO:	Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	N/A		
IMPORTANCIA DEL CLIENTE:		ALTA			
DOCUMENTOS DE VISUALIZACIÓN		MOCK-UP:			
ENTRADA:	SERIAL EQUIPO	SALIDA:			
	CARACTERISTICA S	Se mostrará ventana emergente con el siguiente mensaje: "Detalle del equipo Generado exitosamente.".			
ESPECIFICACION ES		generado exitosamente.".			
	USUARIO				
	FECHADE GRABACIÓN				



DESCRIPCIÓN			
Precondición:	Usuario "Admin" logueado en el sistema, equipo biomedico registrado en base de datos		
Descripción:	Se Realizara el ingreso del detalle de los equipos biomédicos.		
Postcondición:	Registro del detalle del equipo biomédico.		
REGISTRO DE CAM	BIOS		
Versión	Causa del cambio	Responsable	Fecha del cambio
1.1	Versión inicial	Carlos Tachack	07/03/2019

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
Autor:	Carlos Tachack	versión:	0001
IDENTIFICADOR:	RF16	NOMBRE:	CONTROL DE MANTENIMIENTO S



TIPO:	Funcional	REQUERIMIENTO QUE LO ESPECIALIZA O ASOCIA:	N/A
IMPORTANCIA DEL CLIENTE:		ALTA	
DOCUMENTOS DE VISUALIZACIÓN		MOCK-UP:	
ENTRADA:	SERIAL EQUIPO	SALIDA:	
	FECHA DE MANTENIMIENT O	Se mostrará ventana emergente con el siguiente mensaje: "Se ha guardado el registro del mantenimiento del equipo.".	
	PROXIMA FECHA DE MANTENIMIENT O		
	TIPO DE MANTENIMIENT O		
	QUIEN REALIZO MANTENIMIENT O		
	USUARIO		
	FECHA DE GRABACIÓN		
DESCRIPCIÓN			



MAI

Precondición:	Usuario logueado en o de datos	Usuario logueado en el sistema, equipo biomedico registrado en base de datos		
Descripción:	Se Realizara el ingre equipos biomédicos.	Se Realizara el ingreso del registro del mantenimiento de los equipos biomédicos.		
Postcondición:	Registro del manten	Registro del mantenimiento del equipo biomédico.		
REGISTRO DE CAMBIOS				
Versión	Causa del cambio	Responsable	Fecha del cambio	
1.1	Versión inicial	Carlos Tachack	07/03/2019	

Requisitos de regla de negocio del sistema

Requisitos de conducta del negocio

Requisitos no funcionales del sistema

Requisitos de fiabilidad

Requisitos de usabilidad

Requisitos de eficiencia

Requisitos de Mantenibilidad

Requisitos de portabilidad Requisitos de seguridad Otros requisitos no funcionales

Restricciones técnicas del sistema



MAI

Requisitos de integración del sistema

Información sobre trazabilidad