

ANALISIS Y ADMINISTRACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Proyecto: GLIFOSOFT



Febrero del 2016

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autores	Grupo
04/02/2016		Ramírez López Miguel Angel	TI 51 Turno matutino

Documento validado por las partes en fecha:

Por el tutor de la materia	Por la Universidad
Ing. Cristian Bernal Ramírez.	Universidad Tecnológica de la Riviera Maya



Contenido

FIC	HA DEL DOCUMENTO	. 2
1	INTRODUCCIÓN	. 5
1.1	Propósito	. 5
1.2	Alcance	. 5
1.3	Personal involucrado	. 5
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	. 6
1.5	Referencias	. 6
1.6	Resumen	. 6
2	DESCRIPCIÓN GENERAL	. 7
2.1	Perspectiva del producto	. 7
2.	Funcionalidad del producto	. 8 10
2.3	Características de los usuarios	13
2.4	Restricciones	13
2.5	Suposiciones y dependencias	14
2.6	Evolución previsible del sistema	14
3	REQUISITOS ESPECÍFICOS	14
3. 3. 3.	REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES 1.1 Interface Menú principal 1.2 Interface CRUD Base de datos 1.3 Interface Nuevo Cliente 1.4 Interface Carta Exoneración 1.5 Interfaces de hardware 1.6 Interfaces de software	18 19 20 21 24
3.2	Requisitos funcionales	
3.	2.1 Requisito funcional 12.2 Requisito funcional 22.3 Requisito funcional 3	26



Р	á	a	4

		•
3.2.4	Requisito funcional 4	27
3.2.5	Requisito funcional 5	
3.2.6	Requisito funcional 6	28
3.2.7	Requisito funcional 7	
3.3 Re	equisitos no funcionales	29
3.3.1	Requisito no funcional 8	29
3.3.2	Requisito no funcional 9	
3.3.3	Requisito no funcional 10	30
3.3.4	Requisito no funcional 11	
3.3.5	Requisito no funcional 12	
3.3.6	Requisito no funcional 13	
3.3.7	Requisito no funcional 14	
3.3.8	Requisito no funcional 15	
3.3.9	Requisito no funcional 16	
4 ANE	XOS	31
4.1 Mo	odelo relacional base de datos Renova Spa	31



1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el desarrollo de la aplicación Web GLIFOSOFT, una aplicación donde sus principales características es la gestión de los clientes de Renova Spa así como la captura de la firma digital que será incrustada en la carta de exoneración de responsabilidades. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de la aplicación GLIFOSOFT la cual tiene como propósito ahorrar tiempo y recursos de papelería ya que al poder capturar los datos del cliente así como la digitalización de la firma facilita el envió de la información por la Web.

Esta aplicación está dirigida para Renova Spa y socios.

1.2 Alcance

El desarrollo del GLIFOSOFT tendrá sus inicios en los puntos de venta de Renova Spa, sin embargo puede ser un software de utilidad para cualquier sector del SPA extendiéndose por los departamentos del hotel y por ser Web App puede llegar a ser utilizado remotamente desde cualquier dispositivo que tenga acceso a la red.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Miguel Angel Ramírez López	
Rol	Analista, diseñador y programador	
Categoría profesional	TSU-Informática	
Responsabilidades	Análisis de información, diseño y programación del	
	proyecto	
Información de contacto	pc_evolution_pv@yahoo.com.mx	



1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
Actor	Dentro de la especificación de requerimientos y el diagrama de caso de uso, un actor es el usuario que utiliza la aplicación
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
Intranet	es una red privada contenida dentro de una empresa u organización, cuyo objetivo principal es compartir información y los recursos entre empleados

1.5 Referencias

Titulo del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la cuarta sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.



2 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 Perspectiva del producto

La aplicación web GLIFOSOFT será codificada para ser instalada y accesible en cualquier sistema operativo de igual manera no dependerá de internet para sincronizar los datos ya que se utilizara el intranet, además de tener una conectividad constante con la base de datos.

La base de datos contendrá la información de los usuarios, así como la relación de las tablas que se presentan <u>el anexo 4.1</u>, misma que será utilizada para la generación de la carta de exoneración y la conversión de la misma a PDF.





2.2 Funcionalidad del producto

2.2.1 Proceso Atención al Cliente

En este proceso podemos identificar tres actores, el primero es el recepcionista el cual será el usuario final que utilizara la aplicación. Como segundo actor tenemos al cliente en donde su rol será validar los datos ingresados, proporcionar su firma autógrafa y evaluar la atención del Renova Spa y por último el terapeuta el cual es ingresar su firma a la carta de exoneración o sus datos en caso de ser de nuevo ingreso.

Precondición: El recepcionista deberá autenticarse con su usuario y contraseña en el sistema, en caso de no estar registrado deberá llenar el formulario de nuevo ingreso y posteriormente hablar al departamento de sistemas para activar su cuenta.

Secuencia Normal: Actor Recepcionista.

- 1. Inicio de la aplicación y autenticarse.
- Listar Clientes, en caso de que no se encuentre se procede a Registrar nuevo cliente.
- Registrar nuevo Cliente, esto incluye llenar el formulario y en caso de no contar con algún dato dentro de la entidad relación (anexo 4.1) es necesario dirigirse al CRUD de la tabla que le corresponda.
- 4. Capturar firma del cliente, esto incluye leer la firma autógrafa del dispositivo de entrada que proporciona el cliente.
- Guardar Firma o Modificarla.
- 6. Exportar a PDF.
- 7. Imprimir carta Exoneración.
- 8. En caso de necesitar corregir los datos del cliente, se debe de dirigir al apartado editar Cliente.



Pág. 9

Secuencia Normal: Actor Cliente.

1. Proporcionar datos.

2. Escribir firma en dispositivo de captura.

3. Validar datos capturados por el recepcionista.

4. Calificar servicio Renova Spa.

Secuencia Normal: Actor terapeuta.

1. Proporcionar datos.

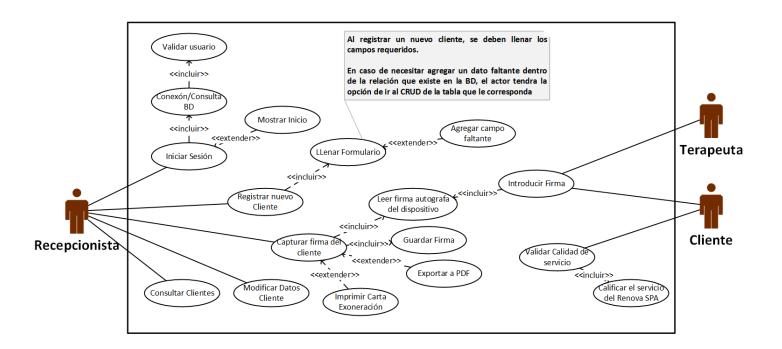
2. Escribir firma en dispositivo de captura.

3. Validar datos capturados por el recepcionista.

Poscondición: Después de haber capturado los datos del cliente e imprimir la carta de exoneración serán almacenados en la base de datos para su futura gestión.

Secuencia de excepciones: En caso de haber capturado en la base de datos la firma incorrectamente se deberá poner en contacto el terapeuta con el administrador del sistema para solicitar permiso de modificación o eliminación de la misma.





Caso de uso atención al cliente

2.2.2 Proceso Gestión Base de datos

En este proceso él se identifica un único actor, el administrador de la base de datos, el cual es el responsable de activar, desactivar, modificar, eliminar y asignar permisos a los usuarios.

También es responsable de la gestión de los datos de los clientes y la entidad relación mostrada en el anexo 4.1.

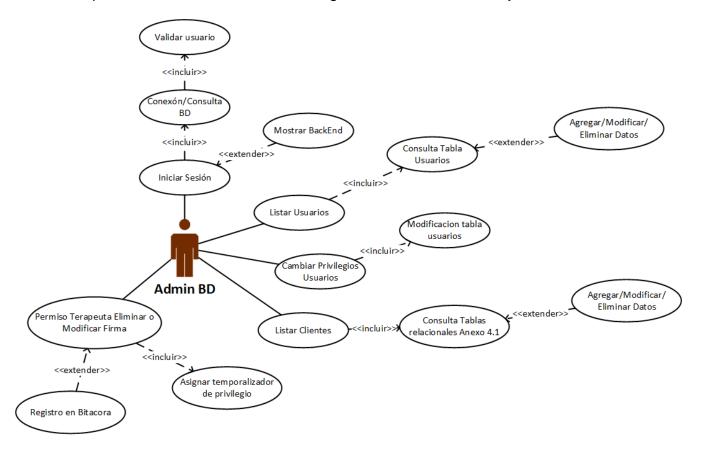
Precondición: Se deberá estar registrado como administrador del sistema, en caso contrario se deberá llenar el formulario de registro y posteriormente llamar al jefe de sistemas.



Secuencia Normal: Actor Administrador Base de datos.

- 1. Iniciar sesión el sistema.
- 2. Listar usuarios registrados, en este apartado podrá agregar, modificar o eliminar registros de la tabla usuarios.
- 3. Cambiar privilegios del usuario, este apartado modifica la tabla usuarios y activa las cuentas.
- 4. Listar clientes, se redirige al CRUD donde el administrador podrá agregar, modificar o eliminar datos del cliente así como las tablas relacionadas.
- 5. Si el terapeuta solicita modificar o eliminar la firma, el administrador dará permiso para ejecutar dicha acción, asignado un tiempo de privilegio.

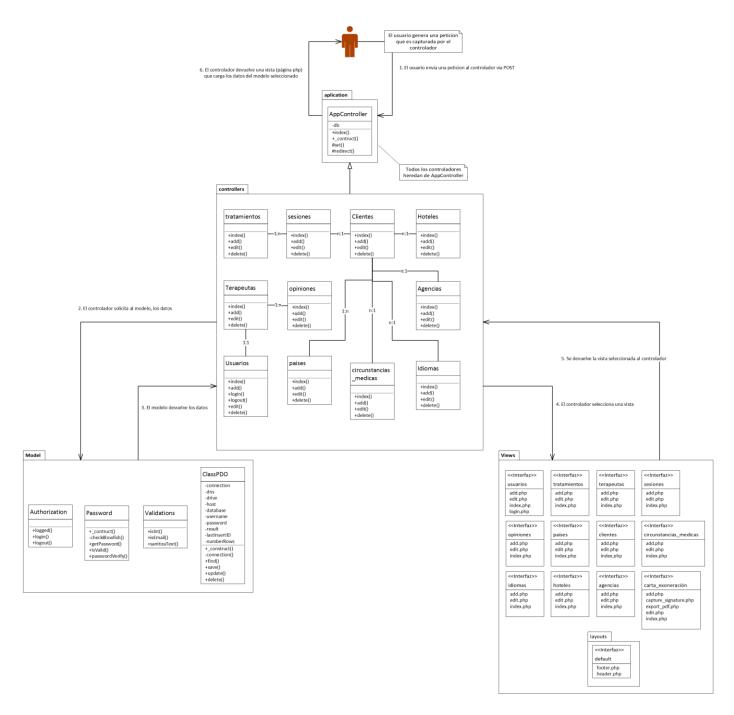
Secuencia de excepciones: Solo el administrador puede asignar privilegio temporal de modificación de firma al igual de la activación o baja de las cuentas.



Caso de uso Gestión base de datos.



2.2.3 Diagrama de Clases en MVC



Para visualizar el diagrama aumente el zoom a 210%



2.3 Características de los usuarios

Código	Act001
Tipo de usuario Administrador	
Formación	Ingeniero en Informática
Actividades	Control, manejo y codificación de la aplicación en
	general así como la gestión de la base de datos

Código	Act002
Tipo de usuario	Usuario final (Personal que manejara la aplicación)
Formación	Indefinida (Conocimientos básicos de informática)
Actividades	Manejo de la aplicación, altas, modificaciones, eliminación, captura de firma de un nuevo cliente e
	impresión de las cartas de exoneración

Código	Act003
	Cliente (Es el usuario externo que proporciona sus
Tipo de usuario	datos)
Formación	Indefinida (Conocimientos básicos de informática)
Actividades	Firma Digital y evaluación del servicio.

2.4 Restricciones

- Aplicación para ser usada con intranet e Internet
- Uso del puerto asignado por el encargado de Sistemas
- Lenguajes y tecnologías en uso: Html5, JavaScript, CCS, Jquerry, SQL.
- El servidor debe ser capaz de atender consultas concurrentemente
- El sistema para el control de la base de datos se diseñara a través de un CRUD utilizando MVC (Modelo Vista Controlador).
- El diseño de la aplicación deberá ser intuitiva, independientemente de la plataforma o del lenguaje de programación.
- En el caso de los host donde se tendrá acceso a la aplicación deberán de contar con el explorador web habilitado (se recomienda Firefox).



2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar la aplicación deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.

2.6 Evolución previsible del sistema

Al terminar de implementar el proyecto y una vez que la empresa lo evalué. Se podría implementar mejoras en el mismo como: captura de la huella digital, envió de promociones a los correos de los clientes, desarrollo de la interface donde evalúen los servicios que recibieron.

3 Requisitos específicos

Requisitos funcionales

1
Gestión de usuarios
Requisito Restricción
[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional
2
Autenticación de usuario remoto y local
Requisito Restricción
[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional
3
Gestión de base de datos Clientes Renova Spa



Pág. 15

Tipo	⊠ Requisito ☐ Restricción	
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society	
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional	
Número de requisito	4	
Nombre de requisito	Exportar formulario Carta Exoneración a PDF	
Tipo	Requisito Restricción	
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society	
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional	
	1 -	
Número de requisito	5	
Nombre de requisito	Cambio de idioma al formulario Carta Exoneración	
Tipo	Requisito Restricción	
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society	
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional	
Número de requisito	6	
Nombre de requisito	Serialización y deserialización de la firma digital	
Tipo	Requisito Restricción	
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society	
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional	
Número de requisito	7	
Nombre de requisito	Gestión de la firma digital	
Tipo	Requisito Restricción	
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society	
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional	
	oquerimientos no funcionales	

Requerimientos no funcionales

Número de requisito	8	
Nombre de requisito	No depender de Internet	
Tipo	Requisito Restricción	



Pág. 16

Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional
Niúme a real a real visit e	9
Número de requisito	
Nombre de requisito	Sincronización a una Base de datos centralizada
Tipo	☐ Restricción
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional
Número de requisito	10
Nombre de requisito	Compatibilidad de Hardware externo tecnología de digitalización de firma
Tipo	Requisito Restricción
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
	Alta/Esencial
Prioridad del requisito	
·	
Número de requisito	11
·	Mantenibilidad
Número de requisito	Mantenibilidad ☑ Requisito ☐ Restricción
Número de requisito Nombre de requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Número de requisito Nombre de requisito Tipo	Mantenibilidad ☑ Requisito ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito Tipo	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito	Mantenibilidad ☐ Requisito ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional
Número de requisito Nombre de requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Tipo Fuente del requisito Tipo Fuente del requisito Prioridad del requisito Número de requisito Número de requisito	Mantenibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 12 Accesibilidad ☐ Restricción [IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society ☐ Alta/Esencial ☐ Media/Deseado ☐ Baja/ Opcional 13 Confiabilidad



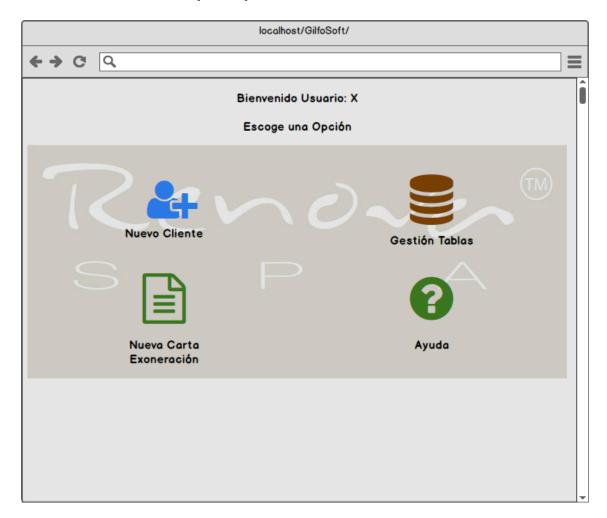
Pág. 17

Número de requisito	14
Nombre de requisito	Mensaje de errores
Tipo	Requisito Restricción
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional
Número de requisito	15
Nombre de requisito	Fácil uso y entretenido
Tipo	Requisito Restricción
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional
Número de requisito	16
Nombre de requisito	Software basado con programación web
Tipo	Requisito Restricción
Fuente del requisito	[IEEE93] IEEE Std 830-1993 (Revision of IEEE Std 830-1984). Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Daja/ Opcional



3.1 REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES

3.1.1 Interface Menú principal

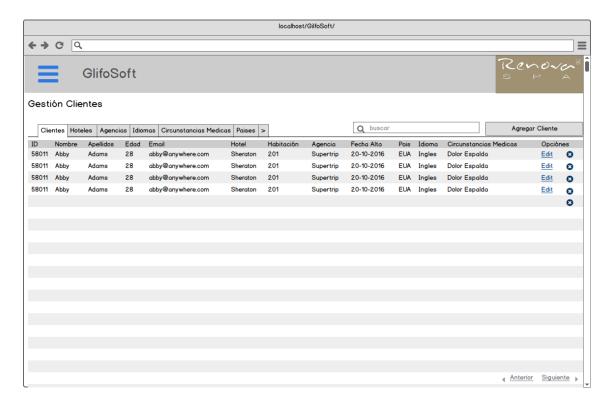


EL menú principal cuenta con 4 opciones:

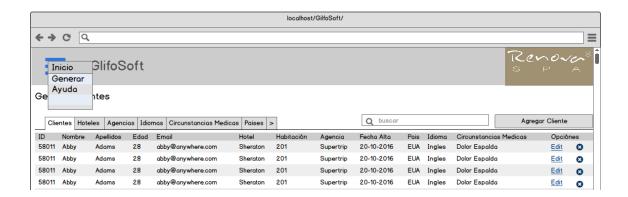
- Agregar nuevo cliente: Sera redirigido a un formulario de registro
- Gestión de Tablas: Este link lleva al CRUD de las tablas contenidas en la base de datos.
- Nueva carta Exoneración: Redirige a la página para capturar los datos faltantes y hacer captura de la firma.
- Ayuda: Proporciona ayuda rápida sobre el uso del sistema.



3.1.2 Interface CRUD Base de datos



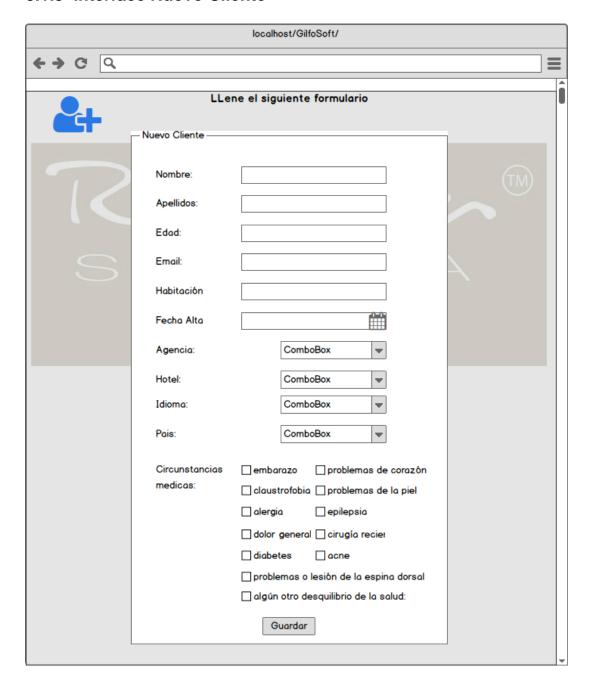
Esta interface es donde el administrador podrá hacer ajustes a los datos introducidos en el formulario clientes y del formulario de la carta exoneración.



Se alcanza apreciar que contara con un pequeño menú desplegable el cual podrá redirigir al usuario al menú principal, generación de carta de exoneración o a la página de ayuda.



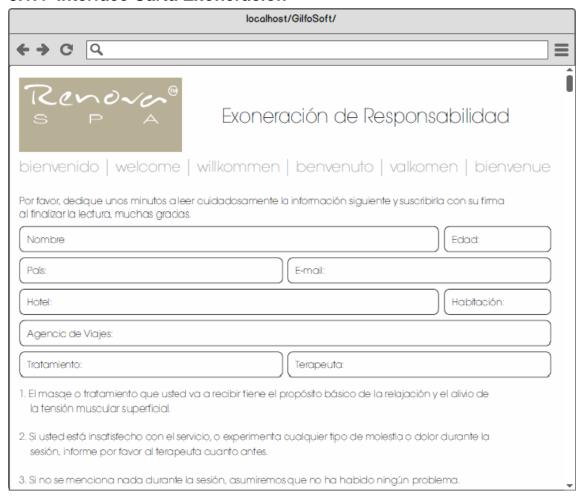
3.1.3 Interface Nuevo Cliente



Esta interface permite registrar previamente al cliente, estos datos serán utilizados para el auto llenado de la carta de exoneración, si algún dato de los combo-box no estuviera en la selección el usuario podrá ir al CRUD y agregarlo manualmente.

Pág. 21

3.1.4 Interface Carta Exoneración



Esta interface mantiene lo más cercano a la apariencia en cómo se visualizara una vez ya exportada en PDF. Todos los campos están realizados bajo HTML5 y CCS para la generación de estilos.



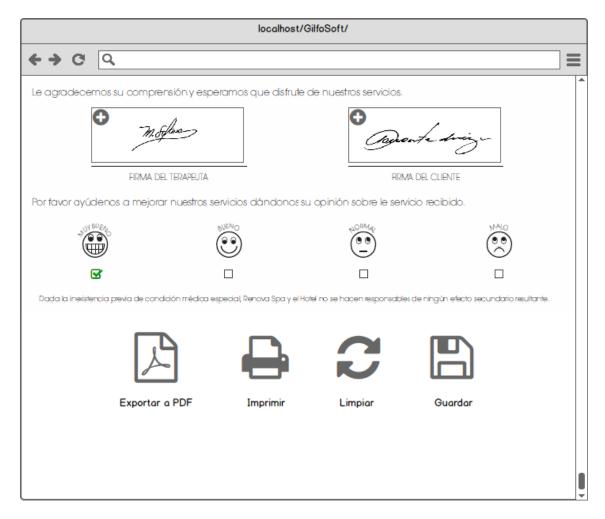
Pág. 22



En este apartado la interface cuenta con la opción de captura de firmas, tanto del terapeuta como del cliente. A través de un canvas y el hardware adicional será capturada la firma autógrafa. En caso de equivocarse cuenta con botones de borrar y Aceptar.



Pág. 23



Una vez terminada la captura de los datos faltantes, el usuario podrá exportar a PDF, imprimir, limpiar los registros y guardar en la base de datos.

Pág. 24

3.1.5 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

Para el acceso a la aplicación:

- Tipo: Laptop, Punto de venta, PC escritorio
- Marca: Indefinida
- Sistema Operativo: Indefinido
- Explorador web (requerido): IE, Google Chrome, Firefox (recomendado).
- Procesador: como mínimo a 800 MHz (no importa fabricante)
- Memora RAM: 1024gb como mínimo
- Pantalla: 14"
- Tipo: Tablet o Smartphone
- Marca: Indefinida
- Sistema Operativo: Indefinido
- Procesador: 1.2 GHz Dual-Core
- Memoria RAM: 1GB RAM
- Explorador web (requerido): Safari, Opera, Google Chrome, Firefox (recomendado).
- Pantalla: 7.0"(puede variar)



3.1.6 Interfaces de software

Para su creación y funcionamiento se utilizaron los siguientes programas.

SOFTWARE Costo (Pesos)

HTML5	\$0
JavaScript	\$0
JQuerry	\$0
CCS	\$0
BALSAMIQ MOCKUPS	\$0 (licencia libre)
MYSQL WORKBENCH	\$0 (licencia libre)

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1

NOMBRE:	Gestión de usuarios
DESCRIPCIÓN:	Servicio que permite el registro, modificación
	y eliminación de las cuentas de los usuarios
	que utilicen la aplicación
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	2,3,4,5,6,7
ACTORES:	Act001 y Act002
PRECONDICIÓN:	El súper-administrador deberá asignar
	privilegios a los terapeutas que se vayan
	registrando al sistema.
SECUENCIA NORMAL:	Inicio de la aplicación
	Dar click en registrar
	3. Llenar el formulario a través de la
	página web
	4. Validar su correo electrónico
	5. Introducir su usuario y contraseña
	6. Validar contraseña
POSCONDICIÓN:	Una vez que se ha registrado el terapeuta
	podrá hacer uso de la aplicación
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	N/A
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A



3.2.2 Requisito funcional 2

NOMBRE:	Autenticación remota o local
DESCRIPCIÓN:	Servicio que permite iniciar sesión tanto para el administrador o el usuario a sus respectivas cuentas
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	1,3,4,5,6,7
ACTORES:	Act001 y Act002
PRECONDICIÓN:	El usuario o administrador deben estar registrados previamente
SECUENCIA NORMAL:	 Abrir página web GLIFOSOFT, Iniciar sesión con su mismo usuario y contraseña Dependiendo la validación mostrara la interface correcta, por ejemplo para el administrador será redirigido BackEnd página que gestiona la base de datos y para el usuario será redirigido a la página de atención al cliente donde podrá crear, modificar a los clientes que vaya atendiendo.
POSCONDICIÓN:	Una vez cargada la interfaz podrá gestionar sus actividades
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	Si no está registrado se le solicitara llenar el formulario
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A

3.2.3 Requisito funcional 3

NOMBRE:	Gestión base de datos Renova Spa
DESCRIPCIÓN:	Servicio que permite la administración de los
	datos de los usuarios y de los clientes.
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	TODOS
ACTORES:	Act001
PRECONDICIÓN:	Crear las tablas respetando las reglas de integridad referencial, integridad de entidad e integridad de dominio previamente identificadas en el análisis del modelo relacional expuesto en el anexo 4.1
SECUENCIA NORMAL:	 Iniciar sesión como súper usuario en la aplicación web. Agregar nuevo registró, incluye: llenar campos especificados en el formulario visto en pantalla, generar índices.

	 Listar usuario o clientes en los cuales pude modificar la información o eliminarla. Realizar asociación a través del id con la firma correspondiente. Realizar consultas de campos
	específicos. 6. Generar procedimientos y funciones.
	7. Terminar sesión.
POSCONDICIÓN:	Generar reporte de los nuevos registros.
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	No se podrá ingresar datos duplicados, los campos deberán ser llenados de acuerdo al tamaño asignado en el script.
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A

3.2.4 Requisito funcional 4

NOMBRE:	Exportar formulario carta exoneración
DESCRIPCIÓN:	Este proceso permite exportar los datos del cliente previamente capturados en la sección carta de exoneración y transformarlos a PDF
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	4,6,7
ACTORES:	Act002, Act003
PRECONDICIÓN:	Llenar correctamente los datos del cliente en el formulario en pantalla
SECUENCIA NORMAL:	 Se le solicita la aceptación del cliente para proceder la conversión Dar click en el botón Guardar, esto validara todos los campos y almacenara los datos en la BD. Se abrirá otra ventana donde se visualizara el PDF Seleccionar imprimir o enviar por email Cerrar ventana externa y recargar la página.
POSCONDICIÓN:	De igual manera si el cliente decide cambiar sus datos podrá realizarlo el terapeuta dirigiéndose al link modificar carta.
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	En caso de que la aplicación encuentre datos incorrectos devolverá el mensaje de error.
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A



3.2.5 Requisito funcional 5

NOMBRE:	Cambio de Idioma Formulario Carta Exoneración
DESCRIPCIÓN:	Este proceso reconoce el idioma asociado al cliente y muestra el formulario en el idioma correspondido
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	4,5,6
ACTORES:	Act002 y Act003
PRECONDICIÓN:	Tener registrado al cliente para determinar su idioma natal.
SECUENCIA NORMAL:	 Consultar si el cliente existe en la BD Registrar o Modificar Corroborar que el cliente entiende la traducción. Si no cambiar lenguaje. Llenar formulario, digitalizar firma, exportar e imprimir Cerrar o Actualizar página.
POSCONDICIÓN:	Si el cliente entiende la redacción se podrá proceder con la captura del formulario.
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	En caso de que el cliente no este registrado, se podrá dar de alta
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A

3.2.6 Requisito funcional 6

NOMBRE:	Serialización y Deserialización de firma digital
DESCRIPCIÓN:	Este proceso captura la firma autógrafa del cliente y la transforma en base64 para su gestión.
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	4,5,7
ACTORES:	Act002 y Act003
PRECONDICIÓN:	Llenar el formulario Exoneración
SECUENCIA NORMAL:	 Dar click en el apartado firma Se abrirá una ventana emergente
	para capturar la firma
	El cliente con la ayuda de una pluma Stylus y la tableta (previamente sincronizada a página web) firmara en la pantalla táctil
	Se verifica con el cliente que este correcta
	5. Se guarda la firma y almacena en la BD
	6. Exportar

Pág. 29

POSCONDICIÓN:	Si el cliente solicita se le puede dar una copia impresa o por email.
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	En caso de que el cliente no este conforme con el trazo se podrá modificar.
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A

3.2.7 Requisito funcional 7

NOMBRE:	Gestión de firma digital
DESCRIPCIÓN:	Este servicio muestra por cada cliente la firma
	digitalizada.
AUTORES:	Miguel Angel Ramírez López
REQUISITOS RELACIONADOS:	TODOS
ACTORES:	Act001
PRECONDICIÓN:	Haber realizado una carta de exoneración previamente.
SECUENCIA NORMAL:	Autenticarse como súper-admin Navegar hasta la página modificar cliente Borrar o recapturar firma del cliente. Salir
POSCONDICIÓN:	Cuando la firma quede ajustada se podrá realizar la exportación a PDF
SECUENCIA DE EXCEPCIONES:	Solo el administrador pude visualizar, modificar y borrar las firmas de los clientes.
ESTADO	Activo
COMENTARIO	N/A

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisito no funcional 8

NOMBRE:	No depender de internet
DESCRIPCIÓN:	El sistema será ejecutado en puntos de venta
	que en su mayoría no cuentan con acceso a
	internet. Por lo que se usara intranet para el
	acceso a la aplicación

3.3.2 Requisito no funcional 9

NOMBRE:	Sincronización a BD centralizada
DESCRIPCIÓN:	• El sistema debe de estar en constante sincronización con la base de datos, la misma que se deberá ubicar en una sola máquina que sirva como servidor.

Pág. 30

3.3.3 Requisito no funcional 10

NOMBRE:	Compatibilidad HW externo
DESCRIPCIÓN:	El sistema debe de soportar diversas tecnologías de captura para la firma digital

3.3.4 Requisito no funcional 11

NOMBRE:	Mantenimiento
DESCRIPCIÓN:	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

3.3.5 Requisito no funcional 12

NOMBRE:	Accesibilidad
DESCRIPCIÓN:	• El sistema debe soportar el acceso desde cualquier ordenador, no importando de las
	características que este contenga

3.3.6 Requisito no funcional 13

NOMBRE:	Confiabilidad/Seguridad
DESCRIPCIÓN:	Requerimientos de identificación y autenticación, como: autenticación de usuario, de procesos, advertencia, ruta confiable, autenticación con el backend de la aplicación, intentos no exitosos y periodos de bloqueo, autenticación fuerte de usuarios de altos privilegios, contraseñas cifradas, permitir cambio de contraseñas por el usuario y solicitud por cada sesión.

3.3.7 Requisito no funcional 14

NOMBRE:	Manejo de errores
DESCRIPCIÓN:	Deberá mostrar mensajes de errores los cuales indicaran al usuario lo que puede y no puede hacer con la aplicación al igual notificara de fallos al administrador.

Pág. 31

3.3.8 Requisito no funcional 15

NOMBRE:	Fácil uso y entretenido
DESCRIPCIÓN:	La aplicación deberá ser fácil de utilizar al
	igual que debe contener una opción en la cual
	el usuario podrá leer las instrucciones antes
	de su uso.

3.3.9 Requisito no funcional 16

NOMBRE:	Software basado en programación web
DESCRIPCIÓN:	El sistema deberá estar codificado, utilizando estándares y normas avaladas por la W3C

4 Anexos

4.1 Modelo relacional base de datos Renova Spa

