

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
16/11/2017	Versión 2 Modificación de requerimientos no Funcionales	José Arturo Zamudio Peña Ernesto Ramon Ocejo Cisneros	Ing. Alfonso Gregorio Rivero Duarte

Documento validado por las partes en fecha:

Por la comunidad Estudiantil	Consultoría
Técnico Superior Universitario	Ing. Alfonso Gregorio Rivero Duarte

## Contenido

Ficha de documento .....	1
Contenido .....	2
1. Introducción .....	4
1.1 Propósito .....	4
1.2 Alcance .....	4
1.3 Ámbito del sistema .....	4
1.4 Personal involucrado .....	5
1.5 Definiciones, acrónimos y abreviaturas .....	6
1.6 Referencias .....	8
1.7 Resumen .....	8
2. Perspectiva del producto .....	8
2.1 Funcionalidad del Producto .....	9
2.2Características de los usuarios .....	10
2.3Restricciones .....	11
2.4 Suposiciones y Dependencias .....	11
3. Requisitos específicos .....	12
3.1 Requisitos comunes de las interfaces .....	15
3.1.1 Interfaces de usuario .....	18
3.1.2 Interfaces de hardware .....	18
3.1.3 Interfaces de software .....	18
3.1.4 Interfaces de comunicación .....	19
3.2 Requisitos funcionales .....	16
3.2.1 Requisito funcional .....	16
3.2 Requisitos funcionales .....	19
3.2.1 Requisito funcional 1 .....	19

3.2.2 Requisito funcional 2 .....	19
3.2.3 Requisito funcional 3 .....	19
3.2.4 Modificar .....	20
3.2.5 Gestionar Reportes .....	20
3.2.6 Auditoría del sistema .....	20
3.2.7 Alta y baja de productos .....	20
3.3Requisitos no funcionales .....	20
3.3.1 Requisitos de rendimiento .....	20
3.3.2 Seguridad .....	20
3.3.3 Fiabilidad .....	21
3.3.4 Disponibilidad .....	21
3.3.5 Mantenibilidad .....	21
3.3.6 Portabilidad .....	21

## 1. Introducción

En el presente documento se indican los aspectos

pertinentes a la visión y alcance del proyecto Sistema de Gestión de Clínica de Nutrición, el cual pretende facilitar, automatizar los procesos de la clínica, y así poder tener un mejor control de la administración Clínica.

Así mismo se describen las necesidades de la clínica y aquellas susceptibles de considerar en el Sistema de Información.

### 1.1 Propósito

Crear un sistema eficiente para llevar a cabo la administración y control de consultorios de nutrición el cual podrá administrar clientes, empleados, inventarios, generar facturas, almacenar recetas, medicamentos, rutinas, dietas y llevar nóminas de empleados.

### 1.2 Alcance

El objetivo del sistema de administración de consultorios de nutrición es poder tener administrada, organizada y bajo control una clínica. Debe tener una administración de clientes, administración de empleados, administración de inventarios, administración de control dietético, emitir recibos de pago, emitir facturas, administrar recetas de los pacientes, administración de medicamentos o productos, administración de rutinas de ejercicios, control de citas, y en general, mejorar la experiencia de los pacientes. Debe de poder ser online con la posibilidad de desarrollar una app para mejorar la experiencia de los usuarios.

### 1.3 Ámbito del sistema

El sistema Power of nutrition podrá consultar, actualizar, agregar o borrar clientes y empleados mediante una base de datos en MySQL en donde podrá guardar toda la información en servidores situados en un consultorio matriz. La consulta a base de datos se realiza por medio de intranet el cual estará situado en una clínica matriz, el sistema no podrá ser accedido por internet. Las consultas, solo podrán hacerse de manera interna y no por otro medio, pero la recopilación de información de todas las clínicas llegará directo a nuestra base de datos.

La administración y gestión de nóminas será más eficiente ya que se tendrá un mejor control de empleados ingresados, dados de baja o inactivos, número de citas y los pacientes que tiene cada nutriólogo. En base a esto podremos determinar cuánto dinero más podrá ganar cada uno de nuestros nutriólogos

aparte de su sueldo base. En cuanto a los empleados de base como directores, encargados, recepcionistas y personal de mantenimiento, el usuario administrador del sistema podrá registrar cálculo de impuesto, total de pagos desde que entro si así se desea, si ahí incidencias laborales como faltas injustificadas y/o justificadas, así como periodos de vacaciones, en base a esto podrá manipular el pago que pudiera percibir descontado el o los días que no se pudieran justificar o en el caso contrario que se justifiquen que es el caso de vacaciones y faltas justificadas agregado a esto que el usuario podrá ver sus números mensuales así como sus incidencias si es el caso .

El módulo de contabilidad llevara los ingresos que serán manipulados de tres maneras: ingreso, egreso y movimientos, mediante una descripción y un total de dinero en el caso de egreso y movimiento.

se podrá visualizar los totales mensuales o anuales si así se desea, únicamente serán accedidos por el usuario de contabilidad o el usuario administrador.

El módulo de inventarios internos como externos podrá acceder, guardar y consultar que tenemos en inventario y en qué estado están (activo y mal estado), en este módulo se incluirán venta de productos, así como en que sucursales lo tenemos (disponible y no disponible).

En el módulo reportes el medico podrá ver sus estadísticas de consultas que ha hecho a la semana o el mes, así como numero de citas pendientes en el mes y semana esta enlazado con las nóminas porque también podrá ver qué cantidad de dinero lleva en ese periodo.

Este módulo podrá crecer en el ámbito de que una vez que se genere la nómina podrá conectarse a hacienda y declarar impuestos de manera automática mandar facturas y o los recibos de nóminas a sus empleados de igual manera por correo.

#### 1.4 Personal involucrado

<b>Nombre</b>	José Arturo Zamudio Peña
<b>Rol</b>	Analista, diseñador y programador
<b>Categoría Profesional</b>	TSU-Software
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño y programación de la Aplicación
<b>Información de contacto</b>	<u>A203314-6@correo.uia.mx</u>

<b>Nombre</b>	Ernesto Ramon Ocejo Cisneros
---------------	------------------------------

<b>Rol</b>	Analista, diseñador y programador
<b>Categoría Profesional</b>	TSU-Software
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
<b>Información de contacto</b>	

<b>Nombre</b>	Alfonso Gregorio Rivero Duarte
<b>Rol</b>	Ingeniero en Computación
<b>Categoría Profesional</b>	Ingeniero en Computación
<b>Responsabilidad</b>	Consultor
<b>Información de contacto</b>	

### 1.5 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Usuario</b>	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
<b>Modulo</b>	un <b>módulo</b> es una porción de un programa de ordenador. De las varias tareas que debe realizar un programa para cumplir con su función u objetivos, un <b>módulo</b> realizará, comúnmente, una de dichas tareas (o varias, en algún caso).
<b>MySQL</b>	es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual GPL/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base datos open source más popular del mundo, <sup>12</sup> y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.
<b>RF</b>	Requerimiento Funcional
<b>RNF</b>	Requerimiento No Funcional
<b>FTP</b>	Protocolo de Transferencia de Archivos
<b>Servidor</b>	Un <b>servidor</b> es una aplicación en ejecución ( <i>software</i> ) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.

<b>Intranet</b>	es una red informática que utiliza la tecnología del Protocolo de Internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización.
<b>Base de datos</b>	es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.
<b>IEEE</b>	es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la estandarización y el desarrollo en áreas técnicas. Con cerca de 425 000 miembros y voluntarios en 160 países, es la mayor asociación internacional sin ánimo de lucro formada por profesionales de las nuevas tecnologías, como ingenieros eléctricos, ingenieros en electrónica, científicos de la computación, ingenieros en computación, matemáticos aplicados, ingenieros en biomedicina, ingenieros en telecomunicación, ingenieros en mecatrónica, ingenieros en telemática etc.
<b>IDE</b>	es una aplicación informática que proporciona servicios integrales para facilitarle al desarrollador o programador el desarrollo de software.
<b>Java</b>	<b>Java</b> es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible.
<b>Procesador</b>	Componente electrónico donde se realizan los procesos lógicos.
<b>Ram</b>	se utiliza como memoria de trabajo de computadoras para el sistema operativo, los programas y la mayor parte del software.
<b>Backup</b>	es una copia de los datos originales fuera de la infraestructura que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.
<b>NE</b>	No especificada
<b>gigahercio</b>	es un múltiplo de la unidad de medida de frecuencia hercio (Hz) y equivale a $10^9$ (1 000 000 000) Hz. Por lo tanto, tiene un período de oscilación de 1 nanosegundo.

<b>gigabyte</b>	es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el <b>GB</b> , equivalente a $10^9$ (1 000 000 000 -mil millones-) de bytes.
-----------------	---

## 1.6 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 – 1998	IEEE

## 1.7 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción donde veremos nuestro alcance y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema de manera específica y simple sin entrar a detalles técnicos del desarrollo de la aplicación.

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 tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema

## 2 perspectiva del producto



El sistema Power of nutrition será un producto diseñado para trabajar en redes locales de primera instancia, ya que este se planea que en cierto tiempo pueda ser trabajado en entornos web lo que permitirá su utilización de forma más fácil, eficaz, rápida y cómoda e de igual manera en redes locales.

## 2.1 Funcionalidad del Producto

## 2.2 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	TSU en software
<b>Actividades</b>	Control y manejo del sistema en general

<b>Tipo de usuario</b>	Nutriólogo
<b>Formación</b>	Lic. Nutrición
<b>Actividades</b>	Control dietético, administrar recetas, administración de medicamentos, rutinas de ejercicio.
<b>Tipo de usuario</b>	Contador
<b>Formación</b>	Lic. Contabilidad
<b>Actividades</b>	Control de facturas, administración de pagos (nominas, proveedores y compras), administración de inventarios ingresos y egresos, y cálculo de impuestos.

<b>Tipo de usuario</b>	Gerente
<b>Formación</b>	Lic. Nutrición
<b>Actividades</b>	Administrar y controlar al personal, gestionar control de las citas de sus médicos a su cargo, así como también gestión de ingresos, egresos e inventarios.
<b>Tipo de usuario</b>	Recepcionista
<b>Formación</b>	Lic. Administración de empresas
<b>Actividades</b>	Gestión y control de citas, generar facturas y notas a clientes, pagos recibidos y totales de dinero.

<b>Tipo de usuario</b>	Paciente
<b>Formación</b>	NE
<b>Actividades</b>	Agendar cita, consultar su dieta, rutina de ejercicios y medicamentos.

<b>Tipo de usuario</b>	Gerente de ventas
<b>Formación</b>	Doctor

<b>Actividades</b>	Responsable de ventas del producto a los clientes. Informa de las ofertas y confecciona las órdenes de pedido.
--------------------	--

<b>Tipo de usuario</b>	Empleado de Marketing
<b>Formación</b>	Lic. Marketing
<b>Actividades</b>	Responsable de ofertas de lanzamiento, publicidad, política de ventas y otros aspectos relacionados con el marketing.

<b>Tipo de usuario</b>	Jefe de Recursos Humanos
<b>Formación</b>	Lic. Administración
<b>Actividades</b>	contratos y despidos, y también encargado de la redistribución de la plantilla.

### 2.3 Restricciones

- Uso de una red interna
- Uso de un IDE de desarrollo
- Lenguajes y tecnologías en uso: MySQL, JAVA SWING.
- tener una red local
- el sistema tendrá una administración de seguridad que le generará a cada empleado un usuario y contraseña.
- El sistema deberá contar con un Backup.
- el sistema tendrá una arquitectura cliente servidor para tener altos niveles de disponibilidad.
- Posibles versiones para el uso de la aplicación: Windows 7, Windows 8, Windows XP, Windows 10, Windows 2008 Server, Windows Server 2012, Windows Vista.
- Uso de una máquina virtual de java JDK.
- Sera NECESARIO como mínimo tener como requisito las siguientes informaciones:

Procesador. Procesador de 1 gigahercio (GHz)\* o más rápido compatible con PAE, NX y SSE2 (más información), RAM. 1 gigabyte (GB) (32 bits) o 2 GB (64 bits), Espacio en disco duro. 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits), Tarjeta gráfica, Dispositivo gráfico Microsoft DirectX 9 con controlador WDDM.

#### 2.4 Suposiciones y Dependencias

- Se contemplará que las restricciones dichas con anterioridad ya fueron cumplidas al cien por ciento para su correcta funcionabilidad del sistema, en dado caso de no ser así no se podrá asegurar su correcta funcionabilidad parcial o total hasta que dicho requisito faltante este integrado al equipo.
- Las actualizaciones únicamente serán realizadas por el administrador del sistema ya que, al actualizar, podría generarse un error de incompatibilidad con la versión que se instaló para el funcionamiento de nuestro aplicativo.
- las características de los equipos y su capacidad de memoria o procesamiento van a determinar qué tan rápido funcione el sistema, en caso de lentitud pudiera suponerse que es la máquina y no el aplicativo como tal.
- En caso de realizar un cambio de equipos se deberá asegurar que cumpla con todo el requisito específico para el funcionamiento adecuado del aplicativo.

#### 3. Requisitos específicos

##### Requerimientos Funcionales

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Autenticación de Usuario.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF05</li> <li>• RNF08</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Registrar Usuarios.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema o al módulo al que se le otorguen permisos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (Doctor, Lic. nutrición, Contador, recepcionista y Administrador) registrarse. El usuario debe proporcionar datos como: Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.
<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información sobre nóminas, registro de usuarios, inventarios, consultas, genera facturas y registro de egresos eh ingresos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permite al usuario consultar información dependiendo el tipo de usuario que este asignado y los permisos que tenga otorgados para realizar cualquier consulta el usuario deberá identificarse con sus Usuario Y contraseña.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF12</li> <li>• RNF13</li> <li>• RNF14</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.

<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de las ventas, consultas de los médicos sus números totales mensuales y semanales para así llevar un buen control de sus ingresos
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b><u>Consultar información sobre ingresos y egresos</u></b> el usuario (administrador, contador y gerente) podrá checar información como las entradas de dinero número de pacientes atendidos por cada uno de los doctores.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF05
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Consultar Información.
<b>Características:</b>	El sistema ofrecerá al usuario información general sobre los inventarios internos y externos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	<b><u>Consultar inventarios:</u></b> Muestra a los usuarios información relevante sobre inventarios internos y externos (productos comprados).
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFN9</li> <li>• RFN10</li> <li>• RFN11</li> <li>• RF15</li> <li>• RF17</li> </ul>

**Prioridad del requerimiento:**

Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF06
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Modificar.
<b>Características:</b>	El sistema permitirá al administrador, doctor, Lic. nutrición, contador modificar citas agregar nuevos usuarios, cambiar citas, cambiar nóminas.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al administrador ingresar, modificar y borrar usuarios, doctor: cambiar citas, contador: cambiar nóminas, Lic. nutrición: cambiar citas
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	RNF13 RNF14 RF16
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF07
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestionar Reportes.
<b>Características:</b>	El sistema permitirá generar reportes.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Permite al usuario (administrador, doctor, contador) generar reportes dependiendo el departamento por ejemplo contador podrá generar reportes de ingresos egresos nóminas, datos fiscales etc.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RNF12</li><li>• RNF14</li></ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF08
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Auditoría del sistema
<b>Características:</b>	Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la utilización del sistema.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	RNF12 RNF13
<b>Prioridad del requerimiento:</b> Alta	
Identificación del requerimiento:	RF09
Nombre del requerimiento:	Alta y baja de productos
Características:	control de entradas y salidas
Descripción de requerimiento:	dar de alta nuevos productos tanto como un resurtido como el ingreso de un nuevo producto al almacén. así como también la baja de productos en mal estado.
Requerimiento no funcional:	RNF10 RNF11
Prioridad del requerimiento:	alta
Identificación del requerimiento:	RF10
Nombre del requerimiento:	inventario de merma o producto perdido.
Características:	control de entradas y salidas
Descripción de requerimiento:	evaluar las pedidas de productos que nos han salido defectuosos, así como también productos que se pudieron haber dañado en su estancia en la clínica.
Requerimiento no funcional:	RNF11
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF11
Nombre del requerimiento:	reportes productos en merma
Características:	tener el control de productos que se encuentren en mal estado
Descripción de requerimiento:	evaluar y generar reporte de las pedidas de productos durante un mes, una semana y hasta por años.
Requerimiento no funcional:	RF10
Prioridad del requerimiento:	media



Identificación del requerimiento:	RF12
Nombre del requerimiento:	modulo baja de paciente
Características:	dar de baja a pacientes inactivo
Descripción de requerimiento:	evaluar si el algún paciente ya no acude desde ya hace mucho tiempo y dar de baja su historial y mandarlo a archivo muerto.
Requerimiento no funcional:	
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF13
Nombre del requerimiento:	Consulta de Documentos de archivo muerto
Características:	consultas para auditorias, pagos o faltantes en algún momento.
Descripción de requerimiento:	consultar documentos que vayan desde información de pacientes, hasta información de médicos nóminas, ingreso y/o egreso de dinero.
Requerimiento no funcional:	RNF12
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF14
Nombre del requerimiento:	Consulta promedio de venta
Características:	consultar ventas semanales, mensuales y anuales.
Descripción de requerimiento:	consultar todo tipo de ingresos ya sea por venta de productos, así como también por las consultas impartidas.
Requerimiento no funcional:	
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF15
Nombre del requerimiento:	Consulta aparatos descompuestos
Características:	verificar el estado de aparatos que se encuentren en reparación y el costo de la reparación.
Descripción de requerimiento:	tener un panorama del aparato o los aparatos que se tiene en reparación y el costo que representa a la clínica.
Requerimiento no funcional:	
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF16

Nombre del requerimiento:	Cancelar citas
Características:	Cancelar la cita con un cliente
Descripción de requerimiento:	cancelar la cita siempre y cuando el cliente la cancele mínimo un día antes, para poder agendarle una nueva para otra hora y día o hasta nuevo aviso.
Requerimiento no funcional:	
Prioridad del requerimiento:	media
Identificación del requerimiento:	RF17
Nombre del requerimiento:	Consulta Proveedores
Características:	Manejar el registro de los proveedores y sus precios de venta de productos.
Descripción de requerimiento:	Comparar donde hacer pedido de ciertos productos o artículos para la clínica tanto internos como para venta a pacientes.
Requerimiento no funcional:	
Prioridad del requerimiento:	media

### **3.1 Requisitos comunes de las interfaces**

#### **3.1.1 Interfaces de usuario**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada mediante un aplicativo y a largo plazo desde un navegador de internet.

#### **3.1.2 Interfaces de hardware**

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

- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

#### **3.1.3 Interfaces de software**

- Explorador: Mozilla o Chrome.
- Posibles versiones para el uso de la aplicación: Windows 7, Windows 8, Windows XP, Windows 10, Windows 2008 Server, Windows Server 2012, Windows Vista.

### **3.1.4 Interfaces de comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

## **3.2 Requisitos funcionales**

### **3.2.1 Requisito funcional 1**

- **Autenticación de Usuarios:** los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
- El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

### **3.2.2 Requisito funcional 2**

- Registrar Usuarios:  
El sistema permitirá al usuario (Doctor, Lic. nutrición, Contador, recepcionista y Administrador) registrarse. El usuario debe proporcionar datos como: Nombre, Apellido, E-mail, Usuario y Password.
- Baja Usuarios:  
El sistema podrá dar de baja a paciente tanto como a doctores, mandándolos a archivo muerto después de tiempo de inactividad.

### **3.2.3 Requisito funcional 3**

#### **Consultar Información:**

Consultar información dependiendo el tipo de usuario que este asignado y los permisos que tenga otorgados para realizar cualquier consulta el usuario deberá identificarse con sus Usuario Y contraseña.

**Consultar inventario:**

consulta de todo tipo de información relaciona con todo lo que tenga que ver con entradas y salidas de productos en el consultorio.

**reportes inventario:**

realizar el reporte de todo producto y aparato en merma o en reparación y el costo que representa para la clínica, así como las veces que se mandó a reparar.

**3.2.4 Modificar.**

Permite al administrador ingresar, modificar y borrar usuarios, doctor: cambiar citas, contador: cambiar nóminas, Lic. nutrición: cambiar citas.

Cancelar citas:

permite al paciente cancelar su cita con previo aviso o al médico y agendar a una fecha posterior.

**3.2.5 Gestionar Reportes:**

Permite al usuario (administrador, doctor, contador) generar reportes dependiendo el departamento por ejemplo contador podrá generar reportes de ingresos egresos nóminas, datos fiscales etc.

**3.2.6 Auditoría del sistema:**

Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.

**3.2.7 Alta y baja de productos:**

dar de alta nuevos productos tanto como un resurtido como el ingreso de un nuevo producto al almacén. así como también la baja de productos en mal estado.

**3.3 Requisitos no funcionales****3.3.1 Requisitos de rendimiento**

- Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

**3.3.2 Seguridad**

- Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la

información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

### **3.3.3 Fiabilidad**

- El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
- La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario

### **3.3.4 Disponibilidad**

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

### **3.3.5 Mantenibilidad**

- 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).

### **3.3.6 Portabilidad**

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.