Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
15/10/2017		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	3
1.1 Propósito	3
1.2 Alcance	3
1.3 Ámbito del sistema	3
1.4 Personal involucrado	4
1.5 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.6 Referencias	7
1.7 Resumen	7
2. Perspectiva del producto	7
2.1 Funcionalidad del Producto	7
2.2 Oportunidad de Negocio	8
2.3 Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios	8
2.4 Características de los usuarios	9
2.5 Restricciones	10
2.6 Suposiciones y Dependencias	11
3. Requisitos específicos	11
3.1 Requisitos comunes de las interfaces	15
3.1.1 Interfaces de usuario	15
3.1.2 Interfaces de hardware	15
3.1.3 Interfaces de software	15
3.1.4 Interfaces de comunicación	16
3.2 Requisitos funcionales	16
3.2.1 Requisito funcional	16
3.3 Perfiles de usuarios	16
3.3.1 Medico en Nutrición	16
3.3.2 Jefe de Ventas	17
3.4.3 Contable	17
3.5.4 Empleado de Marketing	18
3.6.5 Jefe de Recursos Humanos	18
3.6.6 Empleado de Recursos Humanos	19
4. Descripción Global del Producto	19
4.1 Perspectiva del producto	19
4.2 Resumen de características	20

1. Introducción

En el presente documento se indican los aspectos

pertinentes a la visión y alcance del proyecto Sistema de Gestión de Clina 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 acabo la administración y control 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 llegara directo a nuestra base de datos.

La administración a 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

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

Nombre	Ernesto Ramon Ocejo Cisneros
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría	TSU-Software
Profesional	
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	

Nombre	Alfonso Gregorio Rivero Duarte
Rol	Ingeniero en Computación

Categoría		Ingeniero en Computación
Profesional		
Responsabilidad		Consultor
Información	de	
contacto		

1.5 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
Modulo	un módulo 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 módulo realizará, comúnmente, una de dichas tareas (o varias, en algún caso).
MySQL	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, 12 y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos
Servidor	Un servidor es una aplicación en ejecución (<u>software</u>) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.
Intranet	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.
Base de datos	es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.
IEEE	es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la estandarización y el desarrollo en áreas técnicas. Con cerca de 425 000 miembros y

1	
	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.
IDE	es una aplicación informática que proporciona servicios integrales para facilitarle al desarrollador o programador el desarrollo de software.
Java	Java 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.
Procesador	Componente electrónico donde se realizan los procesos lógicos.
Ram	se utiliza como memoria de trabajo de computadoras para el sistema operativo, los programas y la mayor parte del software.
Backup	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.
NE	No especificada
gigahercio	s 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.
gigabyte	es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB , 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

Para	Jefes de Clínica
	Medico en nutrición,

	Gerentes de ventas,
	Departamento de contabilidad / facturación,
	Departamento de recursos humanos,
	Departamento de marketing.
Quienes	Controlan las dietas, inventarios, recetas, medicamentos, etc.
Que	Almacena la información necesaria para gestionar una clínica de nutrición.
No como	El Sistema Actual
Nuestro Producto	Permite gestionar las distintas actividades de la empresa mediante una interfaz gráfica sencilla y amigable. Además, proporciona un acceso rápido y actualizado a la información desde cualquier punto que tenga acceso a la base de datos.

2.2 Oportunidad de Negocio

Este sistema permitirá a la empresa informatizar el control de todas sus actividades (gestión de stock en cada almacén, gestión de pedidos, etc.), lo cual supondrá un acceso rápido y sencillo a los datos, gracias a interfaces gráficas sencillas y amigables. Además, los datos accedidos estarán siempre actualizados, lo cual es un factor muy importante para poder llevar un control centralizado de las distintas clínicas.

El sistema también permite a los clientes acceder a los servicios de la clínica a través de web, de forma rápida y sencilla y sin necesidad de intermediarios.

2.3 Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios

Para proveer de una forma efectiva productos y servicios que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. También es necesario identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto los representa adecuadamente. Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto, así como los problemas más importantes que éstos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describe sus

requisitos específicos ya que éstos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de esto proporciona la justificación de por qué estos requisitos son necesarios.

2.4 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	TSU en software
Actividades	Control y manejo del sistema en general

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

Tipo de usuario	Gerente
Formación	Lic. Nutrición
Actividades	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.
Tipo de usuario	Recepcionista
Formación	Lic. Administración de empresas
Actividades	Gestión y control de citas, generar facturas y notas a clientes, pagos recibidos y totales de dinero.

Tipo de usuario	Paciente
Formación	NE
	Agendar cita, consultar su dieta, rutina de ejercicios y medicamentos.

Tipo de usuario	Gerente de ventas
Formación	Doctor

Responsable de ventas del producto a los clientes. Informa de las ofertas y confecciona las órdenes de pedido.

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

Tipo de usuario	Jefe de Recursos Humanos
Formación	Lic. Administración
	contratos y despidos, y también encargado de la
	redistribución de la plantilla.

2.5 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.

2.6 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

Identificación	RF01
del	
requerimiento:	
Nombre del	Autentificación de Usuario.
Requerimiento:	
Características:	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier
	parte del sistema.
Descripción del	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario
requerimiento:	dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel
	de accesibilidad.
Requerimiento	• RNF01
NO funcional:	• RNF02
	• RNF05
	• RNF08
Prioridad del req	uerimiento:
Alta	

Identificación	RF02
del requerimiento:	
Nombre del Requerimiento:	Registrar Usuarios.
Características:	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema o al módulo al que se le otorguen permisos
Descripción del requerimiento:	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.
Requerimiento NO funcional:	RNF01RNF02RNF05RNF08
Prioridad del req Alta	uerimiento:

Identificación del	RF03
requerimiento:	
Nombre del	Consultar Información.
Requerimiento:	
Características:	El sistema ofrecerá al usuario información sobre nóminas,
	registro de usuarios, inventarios, consultas, genera facturas y
	registro de egresos eh ingresos
Descripción del	El sistema permite al usuario consultar información
requerimiento:	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.
Requerimiento	• RNF01
NO funcional:	• RNF02
Prioridad del requerimiento:	
Alta	

Identificación	RF04
del	
requerimiento:	
Nombre del	Consultar Información.
Requerimiento:	

Características:	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
Descripción del requerimiento:	Consultar información sobre ingresos y egresos el usuario (administrador, contador y gerente) podrá checar información como las entradas de dinero número de pacientes atendidos por cada uno de los doctores.
Requerimiento NO funcional: Prioridad del req Alta	RNF01 RNF02 uerimiento:

Identificación	RF05
del	
requerimiento:	
Nombre del	Consultar Información.
Requerimiento:	
Características:	El sistema ofrecerá al usuario información general sobre los
	inventarios internos y externos.
	·
Descripción del	Consultar inventarios: Muestra a los usuarios información
-	
requerimiento:	relevante sobre inventarios internos y externos (productos
requerimiento:	relevante sobre inventarios internos y externos (productos comprados).
requerimiento:	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
•	comprados).
Requerimiento	comprados). • RNF01 • RNF02
Requerimiento NO funcional:	comprados). • RNF01 • RNF02

Identificación	RF06	
del		
requerimiento:		
Nombre del	Modificar.	
Requerimiento:		
Características:	El sistema permitirá al administrador, doctor, Lic. nutrición,	
	contador	
	modificar citas agregar nuevos usuarios, cambiar citas,	
	cambiar nóminas.	
Descripción del	Permite al administrador ingresar, modificar y borrar usuarios,	
requerimiento:	doctor: cambiar citas, contador: cambiar nóminas, Lic.	
	nutrición: cambiar citas	
Requerimiento	• RNF01	
NO funcional:	• RNF02	
	• RNF05	
Prioridad del req	uerimiento:	
Alta		

Identificación	RF07	
del		
requerimiento:		
Nombre del	Gestionar Reportes.	
Requerimiento:		
Características:	El sistema permitirá generar reportes.	
Descripción del	Permite al usuario(administrador, doctor, contador) generar	
requerimiento:	reportes dependiendo el departamento por ejemplo contador podrá generar reportes de ingresos egresos nóminas, datos fiscales etc.	
Requerimiento	• RNF01	
NO funcional:	• RNF02	
Prioridad del requerimiento:		
Alta		

Identificación	RF08
del	
requerimiento:	
Nombre del	Auditoría del sistema
Requerimiento:	
Características:	Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante
	la utilización del sistema.
Descripción del	Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo
requerimiento:	solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.
Requerimiento	• RNF03
NO funcional:	• RNF04
	RNF06
Prioridad del req	uerimiento:
Alta	

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

- Autentificación 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.

3.3 Perfiles de Usuarios

3.3.1 Medico en Nutrición

Representante	Dr. Alejandro Guevara Carpio
Descripción	Jefe de Nutrición
Tipo	Medico en nutrición
Responsabilidades	Encargado de Administrar a todos los demás médicos a su cargo, y proporcionar materiales
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	Revisión de requerimientos, estructura del sistema
Comentarios	Ninguno

3.3.2 Jefe de Ventas

Representante	Hugo Pérez Alcantar
Descripción	Jefe del Departamento de Ventas de una región determinada.
Tipo	Usuario Experto
Responsabilidades	Supervisor del Departamento de Ventas, encargado de otorgar incentivos y del control de estadísticas.
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	A definir por el cliente
Comentarios	Ninguno

3.4.3 Contable

Representante	Víctor Martínez Pérez
Descripción	Empleado del Departamento de Contabilidad y Facturación.
Tipo	Usuario Experto
Responsabilidades	Encargado de la facturación y cobranzas, política de cobro de los clientes.
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	A definir por el cliente
Comentarios	Ninguno

3.5.4 Empleado de Marketing

Representante	Rafael García Pastrana
Descripción	Empleado del Departamento de Marketing.
Tipo	Usuario Experto
Responsabilidades	Responsable de ofertas de lanzamiento, publicidad, política de ventas y otros aspectos relacionados con el marketing
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	A definir por el cliente
Comentarios	Ninguno

3.6.5 Jefe de Recursos Humanos

Representante	Alfredo Chávez Ortega
Descripción	Jefe del Departamento de Recursos Humanos.
Tipo	Usuario casual.
Responsabilidades	Responsable de la gestión de personal, es decir, gestión de contrataciones y gestión de despidos. También es responsable de la redistribución de la plantilla.
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	A definir por el cliente
Comentarios	Ninguno

3.6.6 Empleado de Recursos Humanos

Representante	Recursos Humanos
Descripción	Empleado del Departamento de Recursos Humanos.
Tipo	Usuario casual.
Responsabilidades	Responsable de las entrevistas de trabajo y registra los datos de las mismas, incluyendo la gestión de una base de datos de currículos de trabajadores en potencia. También realiza la gestión de contratos y nóminas del personal
Crédito de Éxito	A definir por el cliente
Grado de Participación	A definir por el cliente
Comentarios	Ninguno

4. Descripción Global del Producto

4.1 Perspectiva del producto

El producto para desarrollar es un sistema global para la empresa Power of nutrition, con la intención de agilizar su funcionamiento. Las áreas por tratar por el sistema son: gestión de recursos humanos, contabilidad y marketing.

4.2 Resumen de características

A continuación, se mostrará un listado con los beneficios que obtendrá el cliente a

partir del producto:

Beneficio del cliente	Características que lo apoyan
Mayor agilidad en los pedidos dando la posibilidad de hacerlo vía servicios web.	Aplicación web desde la cual poder realizar los pedidos.
Mayor facilidad para la gestión de los recursos humanos.	Base de datos centralizada con la información de todo el personal y clientes.
Posibilidad de cancelación de órdenes por parte del cliente dando la posibilidad de hacerlo vía servicios web.	Aplicación web desde la que poder cancelar pedidos
Mayor facilidad para el control e catálogos para el área de marketing.	Base de datos con acceso remoto desde la que poder controlar ofertas y políticas de ventas.
Automatización del sistema de nóminas	Sistema automático de generación de nóminas