

*Universidad Austral de Chile.
Campus Miraflores.
Facultad de Ciencias de la Ingeniería.
Ingeniería Civil en Informática.*

Especificación de Requisitos de Software “Ximena&Carolina”

Profesor: Raimundo Vega Vega.

Integrantes:

- Camilo Alexander Alarcón Romero.
- Humberto Andrés Campos Avila.
- Hector Gabriel Galilea Lastra.
- Lucía Berenice Márquez Esprel.
- María José Núñez Ruiz.

Asignatura: INFO263 Fundamentos de Ingeniería de Software.

Valdivia, Junio 2017

ÍNDICE

1	<i>Introducción</i>	4
1.1	Propósito	4
1.2	Ámbito del Sistema	4
1.3	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	5
1.3.1	Definiciones	5
1.3.2	Acrónimos	5
1.3.3	Abreviaturas	5
1.4	Referencias	6
1.5	Visión General del Documento	6
2	<i>Descripción General</i>	6
2.1	Perspectiva del producto	6
2.2	Funciones del sistema	6
2.2.1	Gestión de clientes	7
2.2.2	Gestión de ventas	7
2.2.3	Gestión de los servicios que se ofrecen	8
2.2.4	Gestión de los gastos generales	8
2.3	Características de los Usuarios	8
2.4	Restricciones	8
2.5	Suposiciones y Dependencias	9
2.5.1	Suposiciones	9
2.5.2	Dependencias	9

3	<i>Requisitos Específicos</i>	9
3.1	Requisitos Funcionales	9
3.1.1	Gestión de clientes	9
3.1.2	Gestión de ingresos y gastos	10
3.1.3	Gestión de usuarios	10
3.1.4	Estadísticas	10
3.2	Requisitos de Interfaces Externos	11
3.2.1	Interfaces de Usuario	11
3.2.2	Interfaces Hardware	11
3.2.3	Interfaces Software	11
3.2.4	Interfaces de Comunicación	11
3.3	Requisitos de Rendimiento	11
3.4	Requisitos de Desarrollo	11
3.5	Requisitos Tecnológicos	12
3.6	Atributos	12
3.6.1	Seguridad	12
4	<i>Apéndices</i>	14
4.1	Tipos y subtipos de componentes	14

1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el sistema informático que será desarrollado para la peluquería “Ximena&Carolina”.

“Ximena&Carolina” es una empresa que ofrece servicios estéticos y cuidado cosméticos desde el año 2012 en la ciudad de Valdivia.

El equipo de desarrollo ha asistido a reuniones con el cliente por lo que su contenido ha sido elaborado en cooperación con el mismo. Este documento está estructurado en base al estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es describir de manera íntegra el comportamiento del sistema que se va a elaborar, para ello se dan a conocer las funcionalidades y restricciones del sistema propuesto.

El documento va dirigido al equipo de desarrollo y al cliente, en este caso específico a la administración de “Ximena&Carolina” y sus trabajadores, lo cuales corresponden a los usuarios finales del sistema.

1.2 Ámbito del Sistema

Lo que impulsa al desarrollo de este sistema es la falta de un sistema informático que facilite la gestión de los clientes, ventas, servicios y gastos generales de la peluquería Ximena&Carolina. Lo que existe actualmente es un sistema manual para gestionar solamente las ventas, el cual da paso frecuentemente a errores humanos, éste será reemplazado por el sistema informático que recibirá el nombre de “FashionX”.

El futuro sistema se encargará de registrar clientes, ventas, tratamientos y gastos generales, así como entregar la información correspondiente a cada uno de ellos. No gestionará inventario ni realizará los cobros a clientes y pagos a proveedores, tampoco se relacionará con el Servicio de Impuestos Internos.

El objetivo del sistema es reducir los tiempos de cada proceso empleado en la empresa, y así facilitar la gestión de la misma.

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1.3.1 Definiciones

Trabajador	Persona encargada de realizar el tratamiento a cada cliente, del registro de clientes y ventas que va realizando en el salón de belleza.
Administrador	Persona a cargo de la empresa. Se encarga de realizar el tratamiento a cada cliente, del registro de clientes, ventas, los servicios ofrecidos por el salón y los gastos generales.

1.3.2 Acrónimos

ERS	Especificación de Requisitos Software
-----	---------------------------------------

1.3.3 Abreviaturas

FashionX	Fashion Ximena
----------	----------------

1.4 Referencias

- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std.

1.5 Visión General del Documento

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la Sección 2 se da una descripción general del sistema, dando a conocer las funciones del sistema, restricciones, supuestos y dependencias que influyen en el desarrollo. En la sección 3 se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2 Descripción General

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas de negocio a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afectan al desarrollo del mismo.

2.1 Perspectiva del producto

El sistema, no interactúa con ningún otro sistema informático.

2.2 Funciones del sistema

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas de gestión de la empresa Ximena&Carolina:

- Gestión de clientes.
- Gestión de ventas.
- Gestión de los servicios que se ofrecen.
- Gestión de gastos generales.

A continuación, se describirán con más detalle estas tareas, y cómo serán soportadas por el sistema.

2.2.1 Gestión de clientes

Todo el proceso de registro y actualización de datos de usuario necesita de información fiable y coherente. Esto conlleva a que el sistema debe ser capaz de manejar la información que se ingrese y mantenerla sin errores.

Para realizar dichas tareas, se ha optado por un modelo intuitivo y fácil de usar por el operador del sistema, las entradas responden a los siguientes posibles usos:

- Ingreso de un cliente nuevo.
- Seguimiento del cliente (visitas al establecimiento).
- Beneficios acumulados para el cliente.
- Tipo de cliente (registrado, no registrado, y frecuente).

La información que se requiere de los clientes corresponde a datos básicos de la propia persona, nombre, apellido, RUN, etc. Dicha información será almacenada en el sistema. Después del registro del cliente en el sistema, cada siguiente visita se registrará para hacer un seguimiento del cliente y tramitar beneficios.

El operador del sistema debe consultar el estado del cliente, para verificar el estado de este y la posible existencia de algún beneficio.

Cada vez que termine la atención al cliente, se debe registrar la visita, con esto es posible hacer el seguimiento, esto se realiza al final de la atención y no al inicio en el proceso de verificación de beneficios, en caso de que el cliente no haya podido ser atendido.

2.2.2 Gestión de ventas

Es requerido dar a conocer el precio del servicio, el cual contempla el tiempo, habilidades necesarias y los insumos utilizados, sin involucrar inventario de estos, el sistema se encargará de desplegar el costo total y registrarlo.

2.2.3 Gestión de los servicios que se ofrecen

Será necesario tener un amplio catálogo de servicios ofrecidos al cliente, aceptando la integración de otros que no hayan sido contemplados al momento de la creación del sistema

o que el mismo solicitante haya olvidado mencionar en el momento de las reuniones.

Los servicios están con sus precios respectivos, los cuales cambian de forma dinámica dependiendo de algunas variables que pueden ser introducidas, estas son fáciles de identificar y no demasiado específicas para permitir un uso ágil del sistema, estas no modifican el registro histórico de los clientes y se utilizan principalmente para justificar y calcular los costos del servicio.

2.2.4 Gestión de los gastos generales

Deberá existir un módulo que almacena la información de los gastos generales para tener una estadística de los ingresos y salidas en el local, gastos como costos de luz, agua y otros que pudiesen existir para el correcto funcionamiento del local.

2.3 Características de los Usuarios

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitivo, fácil de aprender y sencillo de manejar. El sistema deberá presentar un alto grado de usabilidad, además cuando un nuevo usuario se integre a la empresa deberá aprender a usar la aplicación de manera rápida sin necesidad de un manual.

2.4 Restricciones

En cuanto a las restricciones de Hardware, la empresa exige que el sistema funcione para algún computador de escritorio o portátil, ya que es más práctico en cuanto seguridad por si algún empleado no trabajase más este ya no tendría acceso a los datos.

En cuanto a las restricciones de Software, la empresa exige que el sistema funcione con un sistema operativo que permita realizar todas las funciones disponibles por la aplicación. El sistema deberá proporcionar funciones para agregar, eliminar y modificar los datos contenidos en el sistema, por otro lado estos datos deberán dar estadísticas relevantes para la empresa.

2.5 Suposiciones y Dependencias

2.5.1 Suposiciones

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado por la dirección de la empresa “Ximena&Carolina”. Cualquier petición de cambios en la especificación debe ser aprobada por todas las partes y gestionada por el equipo de desarrollo.

2.5.2 Dependencias

El sistema “FashionX” funciona autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas externos mientras está funcionando durante la jornada laboral, como por ejemplo un servidor web, sin embargo este debe estar conectado a una base de datos que guardará los datos ingresados y periódicamente se conectara a la nube para poder guardar un respaldo.

3 Requisitos Específicos

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son ESENCIALES, es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí presentados. Estos requisitos se han especificado teniendo en cuenta, entre otros, el criterio de “testeabilidad”: dado un requisito, debería ser fácilmente demostrable si es satisfecho o no por el sistema.

3.1 Requisitos Funcionales

3.1.1 Gestión de clientes

Req(01) Cuando se atiende a un cliente que no exista en la base de datos, el trabajador o administrador se encargará de agregar al sistema registrando su nombre, RUN, correo electrónico y teléfono de contacto.

Req(02) El trabajador o administrador del sistema registrará el historial del cliente, almacenando el nombre del cliente, el RUN, el tipo de tratamiento que se aplicó y la fecha de atención.

Req(03) De ser necesario, el trabajador o administrador puede dar de baja a un cliente, registrándolo en una tabla de clientes eliminados.

Req(04) El trabajador o administrador del sistema puede dar un beneficio a los clientes frecuentes.

3.1.2 Gestión de ingresos y gastos

Req(05) Cada vez que se realiza un servicio a un cliente se registrará quien ofreció el servicio, la fecha y a que valor.

Req(06) A cada venta realizada por los usuarios del servicio, sumará el monto de la venta al sistema y se le descontará un porcentaje por el uso de insumos, este descuento no se le aplicará al administrador del sistema.

Req(07) Cuando se compran insumos el valor de la compra se descuenta del monto de ganancias.

3.1.3 Gestión de usuarios

Req(08) Los trabajadores tendrán un usuario y una contraseña para hacer ingreso al sistema.

Req(09) La dueña del local tendrá un usuario de nivel administrador, con privilegios para crear nuevos usuarios o eliminarlos.

3.1.4 Estadísticas

Req(10) El administrador del sistema podrá ver los clientes registrados y su estado.

Req(11) El administrador podrá ver los gastos y los ingresos mensuales.

3.2 Requisitos de Interfaces Externos

3.2.1 Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario debe ser orientado a ventanas y el manejo del programa se realizará a través de ingreso de datos por teclado, con el manejo de mouse.

Es clave evitar el sobre-diseño de la interfaz para así evitar complicaciones en el manejo e interacción del usuario con la aplicación, por lo que se espera un buen balance entre sobre-diseñar y sub-diseñar, en esencia lo importante es que la experiencia de usuario sea óptima, ágil y entendible a simple vista.

3.2.2 Interfaces Hardware

No se han definido.

3.2.3 Interfaces Software

De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos.

3.2.4 Interfaces de Comunicación

La conexión a la red se establecerá por medio de una conexión Wifi del propio local. El funcionamiento de los respaldos de los datos, depende de la conexión a internet.

3.3 Requisitos de Rendimiento

El número de personas que usaran la aplicación se limita a los trabajadores dentro del local, es decir, no más de 5 personas, y además el sistema se limita a ser usado solo por un(a) trabajador(a) a la vez, ya que existirá solo un terminal con la aplicación dentro de la peluquería. El tiempo de respuesta esperado es de a lo más 10 segundos.

3.4 Requisitos de Desarrollo

El ciclo de vida elegido para desarrollar del producto planteado será el de prototipo evolutivo, de manera que se puedan incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones. Se

basa en la idea de desarrollar una implementación inicial exponiendo el avance al usuario y así poder refinarla a través de diferentes actualizaciones hasta completar el sistema adecuado.

3.5 Requisitos Tecnológicos

La aplicación se ejecutará sobre un PC con una configuración mínima de:

- 4 Gb de memoria Ram.
- 250 GB de espacio de disco duro.
- Sistema operativo: Windows 7 o superior.
- Arquitectura del sistema 32/64 bit.
- Protocolo de red TCP/IP.

Se contará con un único terminal que será usado por los trabajadores del local, en este sistema será donde residirá la base de datos, se hará uso de un servidor local con respaldos periódicos en la nube.

El sistema operativo sobre el que se debe ejecutar la aplicación es Windows 7 o superior. La aplicación usará un Sistema de Gestión de Bases de Datos relacional, gestionando con el software open source MySQL.

3.6 Atributos

3.6.1 Seguridad

Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su identificación (*login*) y clave de acceso, y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado. Si el identificador introducido no corresponde a un usuario autorizado o la clave no coincide con la almacenada, se dará una indicación de error. Al tercer intento consecutivo sin éxito, se cerrará el programa.

El sistema de información tendrá dos tipos de usuarios, uno para el administrador del local (también es trabajador) y otro para los trabajadores. El usuario trabajador podrá hacer lo siguiente:

- Responsable de gestionar los clientes (personas que se atienden en el local).
- Manejo de historial de clientes.

Y en tanto el usuario administrador puede hacer todo lo anterior y además:

- Gestionar usuarios del software, lo cuales son trabajadores del local que cuentan con un login para usar el software.
- Registrar gastos generales incurridos en la peluquería.
- Modificar y actualizar el catálogos de servicios.

El sistema proporcionará una forma de almacenar la fecha, hora y usuario (*login*) de toda transacción.

4 Apéndices

4.1 Tipos y subtipos de servicios

Los distintos tipos de servicios que serán utilizados en la empresa, son los que se presentan en esta sección, aunque en el futuro podrían incorporarse otros.

Un servicio puede corresponder a cada uno de los siguientes tipos:

- Cortes.
 - ◆ Subtipos: Dama, Varón, Niño.
- Tinturas.
- Mechas.
- Visos.
- Peinados.
- Masajes capilares.
- Alisado permanente.
- Depilación.
- Balayage.