



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Escuela de Ingeniería Civil en Informática

Especificación de Requisitos

(ERS)

“CortinajeBit”

Integrantes: Marcelo Arriagada

Rene Fuentes

Luis Guzman

Rodrigo Miranda

Profesor: Raimundo Vega V.

Valeria Henriquez N

Versión 1.0

27/09/2018

ÍNDICE

1	<i>Introducción</i>	4
1.1	Propósito	4
1.2	Ámbito del Sistema	4
1.3	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	6
1.3.1	Definiciones	6
1.3.2	Acrónimos	6
1.4	Referencias	6
1.5	Visión General del Documento	7
2	<i>Descripción General</i>	7
2.1	Perspectiva del producto	7
2.2	Funciones del sistema	7
2.2.1	Gestión de producción	8
2.2.2	Gestión del registro de cliente	9
2.2.3	Gestión de pedidos de clientes	9
2.2.4	Gestión del inventario	10
2.3	Características de los Usuarios	10
2.4	Restricciones	10
3	<i>Requisitos Específicos</i>	11
3.1	Requisitos Funcionales	11
3.1.1	Entrada de los datos de los clientes	11
3.1.2	Entrada de pedido del clientes	11
3.1.3	Orden de trabajo	12
3.1.4	Gestión de inventario	13
3.1.5	Consultas de estado de la bodega	13

3.1.6	Consultas de estado del pedido	13
3.2	Requisitos de Interfaces Externos.....	14
3.2.1	Interfaces de Usuario	14
3.2.2	Interfaces Hardware.....	14
3.2.3	Interfaces Software	14
3.2.4	Interfaces de Comunicación	14
3.3	Requisitos de Rendimiento.....	14
3.4	Requisitos de Desarrollo	14
3.5	Requisitos Tecnológicos	14
3.6	Atributos	15
3.6.1	Seguridad	15
4	<i>Apéndices</i>	16
4.2	Tipos de tela.....	16
4.3	Tipos de materiales	16

1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para la plataforma de inventario, registro de cliente y del pedido de éste; y la visualización de los pedidos de la empresa “**CortinajeElgueta**”. Todo su contenido será elaborado en colaboración con los responsables del proyecto. Esta especificación se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

1.1 Propósito

El objetivo de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones de la plataforma que se desea elaborar y dar solución al problema propuesto por la empresa de “**CortinajeElgueta**”.

El documento va dirigido al administrador que cumple la función de registrar los pedidos, y a sus colaboradores de desarrollo y a los usuarios.

Esta especificación está sujeta a revisiones por el administrador de la empresa, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por parte de él y la de sus trabajadores. Una vez aprobado servirá de base al equipo de desarrollo para la construcción del nuevo sistema.

1.2 Ámbito del Sistema

El motivo que impulsa el desarrollo de este sistema es debido a una falta de estructuración en la gestión de producción, el registro de los clientes, el registro de los pedidos, la gestión en el inventario (telas y materiales) y por último las fechas de entrega de los pedidos.

En primera instancia, no existe ningún sistema informático que ejecute de manera automatizada todos estos procesos mencionados anteriormente, que habilitan a la gestión de las áreas de negocio de la empresa.

El modo de registro de las actividades de la empresa es mediante un sistema manual, consistiendo éste en un cuaderno en donde se registra el nombre del cliente, el pedido y la fecha de entrega.

Los clientes que comúnmente atiende “**Cortinaje Elgueta**”, son de tipo particular, empresas y la empresa “**Chantilly**”. La empresa “**Chantilly**” es una empresa que está dentro del rubro de telas, desde telas de vestir hasta telas para cortinajes y tapicería a nivel nacional; con una trayectoria de aproximadamente 70 años en Chile. El rol que cumple “**Cortinaje Elgueta**” para esta gran empresa, es solo confeccionar cortinas, es decir, “**Chantilly**” les proporciona las medidas necesarias, la materia prima (telas y materiales) y solo deben confeccionar (mano de obra). Es así como esta última empresa tiene prioridad a la hora de hacer un pedido.

Antes de pasar al apartado del pedido propiamente tal, tanto los clientes particulares como de las empresas, “**Cortinaje Elgueta**” da la opción de ser asesorados de manera presencial para poder hacer las mediciones en terreno con su respectivas instalaciones.

El pedido que realiza cada cliente, es introducido al cuaderno por el administrador sin siquiera saber a ciencia cierta, qué variedad de telas o materiales están disponibles en la bodega.

Por último se ingresa la respectiva fecha de entrega del servicio, la cual muchas veces coincide con varias entregas para el mismo día.

Es a partir de esto, que el actual sistema será reemplazado por el nuevo sistema informático cuyo nombre será “**CortinajeBit**”

La implementación de “**CortinajeBit**” no se encargará ni de las boletas ni de los pagos del proveedor.

Las dimensiones que tendrá el sistema, se puede estimar a partir de que la empresa cuenta con 2 administradores y 2 operarios que se encargan de confeccionar las cortinas que en promedio, producen entre 25 y 30 pedidos mensual. El almacén o la bodega contiene aproximadamente unas 20 variedades de telas contenidas en rollos y 70 componentes en

materiales (argollas de stor, varilla de fibra de vidrio, barra de madera y fierro, cinta plástica, botones, hilos, velcro, cenefas y napa).

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1.3.1 Definiciones

Usuario	Trabajador de “ Cortinaje Elgueta ”
Empresa	Empresa que por medio de un representante ofrece venta de cortinaje
Proveedor	Distribuidor de las telas y los materiales.
Cliente	Persona externa a la empresa que necesita de los servicios de la empresa mediante un pedido, referente al área de cortinajes.

1.3.2 Acrónimos

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

1.4 Referencias

- [1] IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998.
- [2] Sommerville, Ian. Ingeniería de Software. 5ta Edición.

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 segunda sección se da una descripción general de la plataforma a implementar, con el fin de conocer las principales acciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la tercera sección se definen los requisitos que debe cumplir el sistema.

2 Descripción General

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Presentaremos las problemáticas a las que debemos dar soporte, las funciones que debe tener nuestra aplicación web, cómo se implementará la información proporcionada, las restricciones y otros factores que influenciarán en el desarrollo del Software Final..

2.1 Perspectiva del producto

El sistema será una aplicación web independiente, montada en un servidor de aplicaciones web, la cual tendrá como dirección ***www.cortinajelegueta.cl*** en donde al ingresar se pueda ver la plataforma “**CortinajeBit**”.

2.2 Funciones del sistema

En términos generales, el sistema deberá realizar las siguientes tareas:

- Gestión de producción
- Gestión del registro de cliente
- Gestión del pedido de cliente
- Gestión del inventario

A continuación, se procede a describir las tareas mencionadas, y cómo serán soportadas por el sistema.

2.2.1 Gestión de la producción

2.2.1.1 Gestión de las fechas de entrega

Con el objetivo de facilitar el orden y la organización de las fechas de entrega de los pedidos, es que se ha decidido implementar un calendario con todas las fechas de entregas de los pedidos. La idea es que estén categorizadas por un determinado color tanto la empresa “**Chantilly**” (prioridad alta), otras empresas (prioridad media) y los particulares (prioridad media-baja).

Este calendario podrá ser consultado tanto por los operadores como por los administradores. Este último es el único que tiene la facultad de modificar las fechas de entrega.

2.2.1.2 Estado del pedido

Una vez que los operarios comienzan con la confección de las cortinas, es importante tanto para el administrador como para los operarios, tener noción en qué estado se encuentran dichos pedidos. La finalidad de esto, es ver los avances de la confección y estimar los días faltantes para la entrega.

Para esto, los operarios y los administradores, podrán consultar dicho estado del pedido, que podrá ser modificado por algún administrador.

2.2.1.3 Estado del stock

Para tener una mayor noción de la cantidad de telas y materiales, es que se debe saber la disponibilidad de dichos recursos. Para esto se implementará un sistema en donde se muestre la cantidad de telas y los materiales. De esta forma, se podrá identificar los tipos de telas y materiales disponibles o escasos.

2.2.2 Gestión del registro de clientes

Cuando llega el cliente requiriendo de los servicios de “**Cortinaje Elgueta**”, se solicitará al cliente en primera instancia, los datos necesarios para poder llevar un registro más detallado de estos. De esta forma se podrá identificar si el cliente es solo un particular, viene en representación de una empresa o viene por parte de la empresa “**Chantilly**”, en donde esta última, requiere de los servicios de manera constante para la confección de cortinas.

Cabe señalar que si el cliente ya ha solicitado y recibido los servicios de “**Cortinaje Elgueta**”, no será necesario que se registre nuevamente. Por lo que se puede proceder al registro del pedido directamente.

2.2.3 Gestión del pedido

Dependiendo del tipo de cliente, el administrador deberá seleccionar e introducir los distintos tipos de tela y de materiales. El cliente se podrá registrar tanto del tipo de materiales como del tipo de tela mediante un catálogo físico.

Tanto las empresas (distintas de Chantilly) como los clientes particulares, podrán optar al asesoramiento en terreno de “**Cortinas Elgueta**”, donde se hará un levantamiento de las medidas para poder confeccionar las cortinas.

Por último, el administrador registra la fecha de entrega y podrá tener una representación visual de todas las entregas de los pedidos durante el año. De esta forma sirve de guía para que la empresa no se sature en pedidos para un mismo día, por ejemplo.

En este apartado, se considerará un estado del pedido, en donde se indicará tanto al administrador como a los operarios, en qué fase de la confección se encuentra el pedido.

Además, en cualquier momento puede ser dado de baja un pedido en particular, siempre y cuando dicho pedido haya sido registrado anteriormente en el sistema y sea ejecutado por algún administrador. Cada pedido tendrá un identificador único que será consultado para posteriormente ser eliminado.

2.2.4 Gestión del inventario

Todo el proceso de recepción del pedido del cliente tanto de telas como de materiales, debe ser fiable y en tiempo real de la situación del stock. Eso conlleva a que el área de stock deba estar comunicada con todo el sistema de entrada y salida de los materiales.

Para que el personal pueda identificar la cantidad de productos que están almacenados en la empresa “**Cortinaje Elgueta**”, primero se debe tener noción de qué productos poseen y de cuánto es la cantidad. Una vez definido esto, se tendrán dos instancias para interactuar con los productos ya definidos: la “**entrada de productos**”, la cual consistirá en el abastecimiento del stock y esto estará a cargo de algún operador. Y por otro lado, la “**salida de productos**”, que se genera de forma automática por el sistema, cuando el administrador va ingresando el pedido del cliente tanto para el tipo de tela como el tipo de material. Cabe señalar, que para el caso de la empresa “Chantilly” no existe modificación en el stock debido a que ellos solo requieren de la confección de las cortinas (ellos entregan el material).

2.3 Características de los Usuarios

La plataforma deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitivo, fácil de aprender y manipular, y con un manejo sencillo de todas las acciones a realizar. Esto se debe principalmente porque los usuarios tienen una baja experiencia con los dispositivos tecnológicos.

2.4 Restricciones

En cuanto a las restricciones Hardware/Software, la empresa exige que el sistema funcione bajo el paradigma cliente/servidor. La idea de esto, es que se asegure seguridad en los datos. También se requiere una base de datos encriptada para evitar que terceras personas puedan acceder a datos de los usuarios, contraseñas, etc.

3 Requisitos Específicos

En cuanto a los requisitos específicos, se presentan los requisitos funcionales cuyo sistema deberá responder de manera correcta a los requisitos. Los requisitos presentados a continuación, son de carácter “TRANSCENDENTAL”, lo que implica, que no se acepta que algún sistema no satisfaga algunos de los requisitos estipulados.

3.1 Requisitos Funcionales

3.1.1 Entrada de los datos de los clientes

Req(01) Registrar los datos de la empresa “Chantilly”. Se introducirán los siguientes datos básicos : nombre del solicitante, dirección, teléfono y email.

Req(02) Registrar los datos de alguna otra empresa: Se deben introducir los siguientes datos: rut, nombre de la empresa, nombre del solicitante, dirección, teléfono y email.

Req(03) Registrar los datos de un cliente particular: Se debe introducir los siguientes datos: rut, nombre del particular, dirección, teléfono y email.

3.1.2 Entrada de pedidos del cliente

Req(04) Registrar pedido de la empresa Chantilly: Se considerarán los siguientes datos: el tipo de tela entregado, las dimensiones(metros), cantidad de las cortinas, precio por metro y precio total en telas. Además de eso, debe ingresar los tipo de materiales entregados, cantidad de los materiales, precio c/u, precio total de materiales y la fecha de entrega.

Req(05) Registrar pedido de alguna otra empresa con asesoría en terreno: Se considerarán los siguientes datos: fecha de la visita, dirección(proporcionado por sistema) y teléfono (proporcionado por sistema).

Req(06) Registrar pedido de alguna otra empresa que no otorga los materiales y con instalación: Se debe seleccionar la lista de tipos de telas, las dimensiones(metros), cantidad de las cortinas, precio por metro y precio total en telas. Además de eso, debe seleccionar la lista de tipo de materiales, cantidad de los materiales, precio c/u, precio total de materiales, dirección de la instalacion, teléfono y fecha de entrega.

Req(07) Registrar pedido de alguna otra empresa otorgando ésta los materiales sin instalación: tipo de telas y materiales que entrega, una breve descripción y fecha de entrega.

Req(08) Registrar pedido de un cliente particular con asesoria en terreno: Se considerarán los siguientes datos: fecha de la visita, dirección(proporcionado por sistema) y teléfono (proporcionado por sistema).

Req(09) Registrar pedido de un cliente particular que no otorga los materiales y con instalación: Se debe seleccionar la lista de tipos de telas, las dimensiones(metros), cantidad de las cortinas, precio por metro y precio total en telas. Además de eso, debe seleccionar la lista de tipo de materiales, cantidad de los materiales, precio c/u, precio total de materiales, dirección de la instalacion, teléfono y fecha de entrega.

Req(10) Registrar pedido de un cliente que otorga los materiales sin instalación: tipo de telas y materiales que entrega, una breve descripción y fecha de entrega.

3.1.3 Orden de trabajo

Req(11) Generar orden de trabajo: Los datos básicos generados por el sistema que contendrá la orden son: nombre del cliente, fecha de solicitud, tipo de venta, dirección de visita, modalidad, tipo de tela, tipo de materiales, dirección de instalación, fecha de entrega y total.

3.1.4 Gestión de inventario

Req(12) El sistema proporcionará información del stock de los productos presentes en la bodega. El administrador podrá ver en tiempo real el código del producto, nombre del producto, cantidad de productos ingresada a la bodega, cantidad de productos extraídos de la bodega, precio resultante por cada producto.

Req(13) El sistema registrará la cantidad de productos ingresados a la bodega mediante el ingreso de los siguientes datos: el código del producto, nombre del producto, cantidad de productos ingresada a la bodega y fecha de ingreso.

Req(14) El sistema otorgará la cantidad de productos sacados de la bodega: se introducirán los siguientes datos: el código del producto, nombre del producto, cantidad de productos extraídos de la bodega y fecha de extracción.

3.1.5 Consultas de estado de la bodega

Req(15) El sistema otorgará información por pantalla mediante un listado, acerca de los materiales y telas existentes en la bodega. Esto será accesible mediante tipos de telas como tipos de materiales. De esta forma se podrá ver el stock en tiempo real.

3.1.6 Consultas de estado del pedido

Req(16) El sistema otorgará información por pantalla del estado de un pedido en particular o de los pedidos en general. De esta forma se podrá ver el avance en la confección de los pedidos.

3.2 Requisitos de Interfaces Externos

3.2.1 Interfaces de Usuario

El usuario tendrá que tener un ordenador con dispositivos de entrada (mouse y teclado) y dispositivos de salida (pantalla). La plataforma de punto de venta y punto administrativo debe ser amigable y auto explicativa, de modo que cualquier persona sin instrucción o capacitación pueda registrar el cliente y calendarizar el pedido. Lo deseable sería que un usuario nuevo se habitúe al sistema en una o dos horas.

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 directa a la red Ethernet de “Cortinaje Elgueta”.

3.3 Requisitos de Rendimiento

El número de puestos a los que se debe dar servicio es de 1. El tiempo de respuesta en las operaciones debe ser el mínimo.

3.4 Requisitos de Desarrollo

El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de prototipo evolutivo, con el fin de que se puedan incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones.

3.5 Requisitos Tecnológicos

La aplicación cliente se ejecutará sobre un Notebook con una configuración de:

Procesador: Intel® core i3

Memoria: 6 Gb

Espacio libre en disco: 500 Gb

El dispositivo de trabajo implementado por la empresa, residirá la base de datos.

El sistema operativo sobre el que se debe ejecutar la aplicación es Windows 10. La aplicación debe ser independiente del Sistema de Gestión de Bases de Datos que se utilice en el servidor.

3.6 Atributos

3.6.1 Seguridad

Cuando un usuario intente conectarse a “**Cortinaje Elgueta**” 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.

El sistema de información tendrá dos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a aquellas funciones que le correspondan. Los tipos de usuario que se van a contemplar, y las labores que corresponden a cada uno de ellos, son:

- **Administrador:** Pueden consultar y modificar las fechas de entrega, estados del pedido, stock en bodega, entrada y salida de mercadería y eliminar pedido.
- **Operarios:** Solo pueden consultar las fechas de entrega, estados del pedido y el stock en bodega.

El sistema proporcionará, además, funciones de auditoría, registrando la fecha, hora y usuario (*login*) de toda transacción.

4 Apéndices

4.1 Tipos de telas

Los distintos tipos de telas que serán utilizados para la confección de cortinas, son los que se presentan en esta sección, aunque en el futuro podrían necesitarse otros. Debe tenerse en cuenta que cada tela individual posee, además, un número de serie que lo identifica.

4.2 Tipos de materiales

Los distintos tipos de materiales que complementan la confección de cortinas una vez terminadas, son los que se presentan en esta sección, aunque en el futuro podrían necesitarse otros. Debe tenerse en cuenta que cada tela individual posee, además, un número de serie que lo identifica.