Especificación de Requisitos

Sistema Maxi Kiosco Ilolay

Universidad: Universidad Católica de Santiago del Estero – DAR

Carrera: Ingeniería en Informática

Materia: Ingeniería de Software

Profesores: Marcela Vera, Juan Carlos Ramos

Fecha de entrega: 14/10/2016

Alumnos: Giorgina Castagno

Miguel Delpuppo

Camila Kopech

Wendy Sclerandi

Índice

[1. Introducción 3](#_Toc464228318)

[1.1. Propósito 3](#_Toc464228319)

[1.2. Ámbito del Sistema 3](#_Toc464228320)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4](#_Toc464228321)

[1.4. Referencias 4](#_Toc464228322)

[2. Descripción General 4](#_Toc464228323)

[2.1. Perspectiva del Producto 4](#_Toc464228324)

[2.2. Funciones del Producto 4](#_Toc464228325)

[2.3. Características de los Usuarios 4](#_Toc464228326)

[2.4. Restricciones 5](#_Toc464228327)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 5](#_Toc464228328)

[3. Requisitos Específicos 5](#_Toc464228329)

[3.1. Requisitos Funcionales 5](#_Toc464228330)

[3.2. Requisitos de Rendimiento 6](#_Toc464228331)

[3.3. Restricciones de Diseño 6](#_Toc464228332)

[3.4. Atributos del Sistema 6](#_Toc464228333)

[3.5. Otros Requisitos 6](#_Toc464228334)

[4. Apéndices 7](#_Toc464228335)

[4.1. Ciclo de Vida 7](#_Toc464228336)

[4.2. Interesados del Sistema 7](#_Toc464228337)

[4.3. Plan de Entrevistas 7](#_Toc464228338)

[4.4. Otra técnica de relevamiento 8](#_Toc464228339)

# 1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el futuro Sistema de Información del Maxi Kiosco Ilolay. 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.

La organización se encuentra en Avenida Williner al 290 y su estructura es pequeña. La misma, comercializa diferentes tipos de productos. Entre ellos: alimentos, bebidas, salud, higiene, educación, insumos varios, etc.

Consta de un dueño y tres empleados y, si bien la organización es jerárquica, la relación entre ellos es informal y genera un mejor clima de trabajo.

A continuación, se presenta un organigrama de las personas pertenecientes a la organización:

## 1.1. Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de un sistema de gestión de compras y ventas que brinde apoyo a las actividades diarias de la organización.

Esta especificación de requisitos está dirigida al dueño del kiosco, al empleado de caja y al empleado de atención al cliente, que serán los Usuarios del Sistema.

## 1.2. Ámbito del Sistema

La denominación del sistema será “SistemaMaxiKioscoIlolay”. El mismo tiene como objetivo automatizar todas las operaciones que se realizan en el día, tanto de ventas como de compras.

La realización de este sistema supone una optimización de las actividades diarias, además de reducir el esfuerzo por parte de los Usuarios.

Entre sus funciones prioritarias se encuentran: ABM(al ser una Especificación orientada al cliente, utilizar términos como ‘Gestión de’ es más adecuado que ‘ABM’, esta sigla es técnica) de productos, ABM de proveedores, emisión de tickets, registro de movimientos de caja y manejo de la disponibilidad de stock. No está contemplada la funcionalidad de realizar un ABM de clientes, ya que durante la fase de relevamiento se categorizó esta propuesta como irrelevante.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| ABM | Formulario de Altas, Bajas y Modificaciones |
| ERS | Especificación de Requisitos de Software |
| Usuarios, Usuarios del Sistema | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| RF | Requisito Funcional |
| RNF | Requisito No Funcional |
| Req. | Requerimiento de software |

## 1.4. Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 – 1998 | IEEE |

# 2. Descripción General

En esta sección se describirán aquellos factores que afectan al software y sus requisitos.

## 2.1. Perspectiva del Producto

Al ser el primer sistema que requiere la organización, será totalmente independiente de otros productos.

Una consideración a tener en cuenta es que los usuarios del sistema no tienen experiencia en utilizar sistemas de información, por lo que las interfaces deberán proporcionar la ayuda necesaria para facilitar su entendimiento.

Además, se debe tener en cuenta es la posibilidad de realizar interfaces especiales para que los usuarios puedan utilizar el sistema a través de pantallas táctiles.

## 2.2. Funciones del Producto

El sistema deberá permitir almacenar información acerca de los productos ofrecidos, los proveedores, el stock de productos disponible y las ventas realizadas diariamente. Además, deberá permitir la modificación y eliminación de dichos datos cuando sea necesario.

Asimismo, se deberá mostrar reportes de las ventas realizadas y de los productos más vendidos. Deberá permitir que el usuario pueda realizar búsquedas de proveedores, productos y ventas cuando lo requiera y, en consecuencia, deberá listar dicha información.

El sistema también deberá facilitar la emisión de tickets cuando se realicen las ventas.

## 2.3. Características de los Usuarios

Los usuarios de este sistema son personas medianamente jóvenes, que no tienen experiencia en la utilización de sistemas de información, pero aseguran tener facilidad para aprender ya que suelen estar en contacto con la tecnología.

## 2.4. Restricciones

El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla. Deberá funcionar en el sistema operativo Linux, por lo que se utilizará el lenguaje de programación Python.

Con respecto a la seguridad, se debe considerar el uso de diferentes cuentas para los distintos usuarios del sistema ya que no todos tienen los mismos permisos sobre los datos.

En cuanto a las limitaciones de hardware, se debe tener en cuenta que el sistema debe generar tickets, por lo que sería necesario un dispositivo para su impresión. No hay ninguna restricción con respecto al espacio de memoria ya que este software no genera grandes volúmenes de datos.(¿qué tipo de ‘memoria’?)

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

Para el correcto funcionamiento del sistema, se requiere tener instalado un lector de archivos PDF para leer los reportes generados.

Otra consideración a tener en cuenta es que el software se realizará para que funcione sobre el sistema operativo Linux.

# 3. Requisitos Específicos

En esta sección se detallan en diferentes subsecciones los requerimientos específicos del sistema a desarrollar.

## 3.1. Requisitos Funcionales

Productos:

Req.001 - El sistema deberá permitir el registro de los productos con los siguientes datos: número de producto, precio y descripción.

Req.002 - El sistema deberá permitir la modificación de los productos.

Req.003 - El sistema deberá permitir la eliminación de los productos.

Req.004 - El sistema deberá permitir la actualización del stock de los productos.

Req.005 - El sistema deberá permitir la actualización de precios de los productos.

Req.006 - El sistema deberá notificar cuando haya menos de 2 unidades de cualquier producto.

Req.007 - El sistema deberá permitir consultar el listado de los productos.

Req.008 - El sistema deberá permitir consultar el stock de un producto.

Proveedores:

Req.009 - El sistema deberá permitir el registro de los siguientes datos de los proveedores: Nombre, Apellido, teléfono, e-mail, rubro.

Req.010 - El sistema deberá permitir la modificación de los proveedores.

Req.011 - El sistema deberá permitir la eliminación de los proveedores.

Req.012 - El sistema deberá permitir consultar el listado de los proveedores.

Pedidos:

Req.013 - El sistema deberá permitir consultar el listado de los pedidos registrados.

Req.014 - El sistema deberá permitir registrar pedidos de productos a los proveedores, incluyendo productos, cantidades, fecha y monto a abonar.

Req.015 - El sistema deberá permitir enviar los pedidos a los proveedores.

Req.016 - El sistema deberá permitir modificar los pedidos registrados.

Req.017 - El sistema deberá permitir anular los pedidos registrados dentro de los 5 días luego de realizar el pedido.

Ventas:

Req.018 - El sistema deberá registrar las ventas realizadas.

Req.019 - El sistema deberá formular tickets para imprimir. (directamente sería: El sistema deberá imprimir tickets por ventas)

Req.020 - El sistema deberá generar reportes estadísticos de ventas.

Req.021 - El sistema deberá permitir registrar pagos con tarjeta Visa, Cabal y MasterCard.

## 3.2. Requisitos de Rendimiento

Req.01 - El sistema deberá permitir el acceso simultáneo de usuarios.

Req.02 - El sistema deberá resolver las consultas en menos de 30 segundos.

## 3.3. Restricciones de Diseño

Req.01El sistema deberá utilizar el lenguaje HTML para su implementación. ¿En qué nivel? Anteriormente dice que va a utilizar Python.

## 3.4. Atributos del Sistema

Req.01 - El sistema deberá permitir la autenticación de usuarios.

* Los diferentes usuarios son: dueño, empleado de atención al cliente y empleado de caja.
* El dueño tiene permiso para todas las posibles acciones sobre el sistema.
* El empleado de atención al cliente puede consultar los productos y el stock disponible.
* El Empleado de Caja tiene permitido consultar los datos de los productos y registrar las ventas.

Req.02 - El sistema deberá generar backup de los datos diariamente.

Req.03 - El sistema deberá estar disponible las 24hs.

## 3.5. Otros Requisitos

Req.01 - El sistema deberá mostrar los gráficos con los colores rojo, verde, amarillo y rojo.

# 4. Apéndices

## 4.1. Ciclo de Vida

Para desarrollar este sistema de software, se implementará el ciclo de vida Espiral debido a que se tiene en cuenta que el kiosco nunca utilizó un software y que su local está en proceso de ampliación, por lo tanto, puede suceder que surjan cambios de los requisitos durante el desarrollo y, además, dichos requisitos pueden ser insuficientes en el futuro.

Esta metodología de desarrollo permite presentar entregables modulares al usuario para que pueda visualizar como avanza el proyecto y dar su opinión al respecto.

Además, permite resolver cualquier inconveniente que surja, ya sea errores durante el desarrollo o requisitos nuevos por parte del usuario.

Cabe destacar que tanto el ciclo de desarrollo en espiral como el proceso unificado, son procesos iterativos e incrementales, es decir, desarrollan el software de manera gradual y en cada iteración obtienen un subsistema.

La particularidad del proceso unificado es que una fase termina cuando se cumple su hito. El cumplimiento de este hito puede llevar varias iteraciones o actividades. Una vez que se terminan los cuatro hitos, se completa un subsistema del futuro software.

En cambio, el modelo espiral, en cada iteración realiza las etapas de manera secuencial. Ojo, esto también se hace en PU: cada iteración, es la realización de las actividades de desarrollo de software en forma secuencial.

## 4.2. Interesados del Sistema

* Dueño
* Empleado de Caja
* Empleado de Atención al Cliente
* Cliente

## 4.3. Plan de Entrevistas

Se realizará la entrevista al dueño del kiosco, al empleado de caja y al empleado de atención al cliente ya que son quienes utilizarán el sistema.

Posibles preguntas:

¿Por qué quiere un sistema de información?

¿Qué anotaciones hace cuando realiza una venta?

¿Cuáles serían las funcionalidades del sistema y cuál es la más importante?

¿Qué datos debería registre el sistema?

¿Qué forma de pago aceptan?

¿Quién va a utilizar el sistema?

¿Es necesario implementar el registro de diferentes usuarios?

¿En qué computadora se va a utilizar?

¿Se requiere la impresión de archivos?

¿Hay algún tipo de situación particular que desee que el sistema notifique?

¿Existen restricciones legales que se deban tener en cuenta para el sistema?

¿Cuáles son sus expectativas para los conceptos ‘fácil de usar’ y ‘confiable’?

¿Cuántas ventas realiza aproximadamente en una semana?

El plan debe establecer, además de los entrevistados, el orden, tiempo dedicado, y las preguntas concretas por entrevistado (no se le puede preguntar a todos lo mismo)

## 4.4. Otra técnica de relevamiento

Observación Directa

Este instrumento de recolección de información nos permitirá obtener un registro sistemático, válido y confiable del comportamiento de los usuarios en sus días laborales. Si bien muchas veces es conflictivo porque los mismos se sientes invadidos y no trabajan de manera normal, nos servirá para terminar de comprender si las peticiones que realizaron hacia el sistema son las adecuadas.