

Universidad Nacional de Asunción
Facultad Politécnica



Especificaciones de Requisitos del Software
Según el estándar de IEEE 830
“Sistema de Facturación”

Destinada a la Peluquería “FM”
Asignatura: Paradigmas de la Programación

Docente de cátedra: Prof. M. Sc. Gustavo Daniel Sosa Cabrera

Autora: Andrea Elizabeth Mercado Salinas

San Lorenzo – 2023

Índice

1. Introducción.....	3
1.1 Propósito... ..	3
1.2 Ámbito del Sistema	3
1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	3
1.4 Referencias	3
1.5 Visión general del Documento	4
2. Descripción General	4
2.1 Perspectiva del Producto.....	4
2.2 Funciones del Producto	4
2.3 Características de los usuarios.....	5
2.4 Restricciones	5
2.5 Suposiciones y Dependencias.....	5
2.6 Requisitos Futuros	5
3. Requisitos Específicos	5
3.1 Interfaces Externas.....	5
3.2 Funciones.....	6
3.3 Requisitos de Rendimiento	6
3.4 Restricciones de Diseño.....	6
3.5 Atributos del Sistema	6
3.6 Otros Requisitos.....	6
4. Apéndices	7
4.1 Diagrama de Clases.....	7

1. Introducción

En este espacio, presento las especificaciones de requisitos de Software del Sistema de Facturación para la Peluquería “FM”. Teniendo en cuenta la ERS según la IEEE830.

1.1 Propósito

El principal propósito de las especificaciones de requisitos del software es que nos da una vista previa de los factores y características que se debe tener en cuenta a la hora de desarrollar el sistema de facturación, hasta que este sea finalizado y pueda ser verificado según los valores en la calidad de correctitud y robustez del mismo.

1.2 Ámbito del Sistema

El sistema lleva de nombre Facturación para una Peluquería, o simplemente FP siendo siglas de lo anteriormente mencionado. El software como bien lo dice su nombre tiene como fin generar factura.

Este mismo servirá como una garantía válida para cualquier tipo de situaciones que se presenten en un futuro.

Con el paso del tiempo la misma ira creciendo. Siendo pilar del mismo la automatización de los procesos, además de dejar un registro de los clientes del negocio ayudaría mucho a la peluquería, para futuras promociones.

Cabe destacar que lo primordial de este software es poder proporcionar un comprobante de compra para con el cliente.

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **FP:** El software lleva por nombre FP, siendo una simple abreviatura de su nombre completo “Facturación para una Peluquería”. Siendo una referencia directa a lo que se encargará el sistema, junto a la venta de servicios, es decir, los cortes que ofrece la peluquería “FM”.
- **ERS:** Especificación de Requisitos de Software

1.4 Referencias

- Standard IEEE 830 – 1993 - Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830-1998.

1.5 Visión General del documento

En las siguientes paginaciones se podrá observar primeramente una breve introducción a todas las especificaciones del software, teniendo una pequeña visión general del mismo. A esto le sigue una descripción del mismo software, cuáles serán las funciones junto a otros datos que son de vital importancia para saber un poco más del sistema FP. Y por último son detallados y definidos los requisitos a satisfacer el sistema a ser desarrollado.

2. Descripción General

El proyecto de FP nace de la necesidad de poder brindar a los clientes un comprobante de compra del servicio adquirido, de esta manera sería más sencillo evitar futuros inconvenientes. Teniendo en cuenta que es un pedido de los mismo clientes.

2.1 Perspectivas del Producto

La perspectiva que tiene este sistema de facturación es simplemente el facilitar las operaciones que se realizan para generar una factura, correspondientes a los servicios vendidos. Teniendo algunos datos básicos de los clientes, junto con el tipo de corte que se solicita el cliente.

2.2 Funciones del Producto

Este software tiene un destino a la gestión del negocio “Peluquería FM”, siendo la gestión de la misma:

- Cliente: una vez que los clientes realicen una compra en dicha tienda, irá quedando un registro de datos de los mismos si así lo desean ellos. Esto servirá para poder emitir una comprobante de venta.
- Peluquero: principalmente para el peluquero que esté en el local atendiendo a los clientes, y realizando los cortes.
- Usuario: el usuario será quien controle el software, existe usuarios tipo administrador y tipo cajero. Los usuarios son como un perfil individual que tiene cada peluquero del local donde trabajan.
- Servicios/Cortes: serán los cortes que brinda la peluquería, siendo estos servicios diferenciados según el tipo.
- Venta de Servicio: esto se realizará teniendo el consentimiento del cliente para emitir el comprobante de venta.
- Categoría: ya que la peluquería no realiza cortes de un solo tipo, estos se dividirán en 3 principales categorías, clásicos, modernos e infantiles.

2.3 Características de los Usuarios

Tras haber hecho algunas preguntas al dueño del negocio, llegué a la conclusión que el peluquero que trabaja en dicha tienda no es muy conocedor de tecnologías muy avanzadas. Por ende, este sistema deberá reflejar la simpleza del uso.

- El sistema será usado por personas con conocimientos básicos de la informática.
- El mismo no ha manipulado sistemas similares, por lo que sería una herramienta totalmente nueva para él.

2.4 Restricciones

A pesar de los objetivos ya mencionados del sistema, debe tener algunas restricciones:

- Será un software de escritorio.
- Los requisitos de hardware serán poco exigentes, ordenadores portátiles y computadores de mesa.
- El sistema estará diseñado a través del lenguaje Python3.
- La interfaz será elaborada en tkinter.
- La base de datos será con ZODB.
- Tendrá una interfaz gráfica fácil y sencilla.

2.5 Suposiciones y Dependencias

Se supone que el sistema que será realizado no debería necesitar de tantos recursos para que sea ejecutado, por lo que el equipo actual será más que suficiente.

2.6 Requisitos Futuros

Uno de los requisitos a largo plazo de este sistema es, en caso de futuras implementaciones de nuevos servicios, también poder generar la factura de los mismos, o de futuras sucursales.

3. Requisitos Específicos

3.1 Interfaces Externas

FP, tendrá una interfaz bastante sencilla. Ya que constará de ventanas con botones que representarán y harán las operaciones. Esta interfaz será totalmente independiente a todo lo que involucre procesos de datos.

3.2 Funciones

1. Función agregar_cliente

- Descripción: Este método permite agregar un cliente a la lista de clientes de la peluquería. El cliente se crea a partir de la información proporcionada (cedula, nombres, apellidos, teléfono y ruc) y se añade a la lista de clientes. Además, el número de RUC del cliente se agrega a la lista de Rucs existentes en la peluquería.

2. Función agregar_usuario

- Descripción: Este método permite agregar un usuario (administrador o cajero) a la lista de usuarios de la peluquería. El usuario se crea a partir de la información proporcionada (rol, cedula, nombres, apellidos, teléfono, nickname y contraseña). Dependiendo del rol seleccionado, se crea un objeto Administrador o Cajero y se añade a la lista de usuarios.

3. Función agregar_corte_cabello

- Descripción: Este método permite agregar un nuevo corte de cabello al catálogo de un peluquero seleccionado. El método solicita al usuario que seleccione el tipo de corte (Corte Clásico, Corte Moderno o Corte Infantil) y crea el objeto de corte correspondiente (CorteClasico, CorteModerno o CorteInfantil). Luego, agrega el corte al catálogo personal del peluquero.

4. Función cargar_ruc_clientes

- Descripción: Este método carga los números de RUC de los clientes existentes en la peluquería y los almacena en una lista para su posterior verificación.

5. Función eliminar_cliente

- Descripción: Este método permite eliminar un cliente de la lista de clientes de la peluquería. Se busca al cliente por su número de cédula y, si se encuentra, se elimina de la lista de clientes.

6. Función eliminar_peluquero

- Descripción: Este método permite eliminar un peluquero (usuario) de la lista de usuarios de la peluquería. Se busca al peluquero por su nombre de usuario y, si se encuentra, se elimina de la lista de usuarios.

7. Función ingresar_usuario

- Descripción: Este método se utiliza para ingresar a un usuario activo en la aplicación. El usuario activo se almacena en la variable usuario_activo.

8. Función validar_usuario

- Descripción: Este método se utiliza para validar si un usuario con un nombre de usuario y contraseña proporcionados es un usuario válido en la peluquería. Si se encuentra un usuario válido, se devuelve ese usuario; de lo contrario, se devuelve None.

9. Función ver_clientes

- Descripción: Este método muestra una lista de clientes registrados en la peluquería. La información incluye el número de cédula, nombres, apellidos, teléfono y RUC de cada cliente.

10. Función ver_usuarios

- Descripción: Este método muestra una lista de usuarios (peluqueros) registrados en la peluquería. La información incluye el nombre de usuario, número de cédula, nombres y apellidos, y teléfono de contacto.

11. Función ver_cortes

- Descripción: Este método muestra un catálogo de cortes de cabello disponibles en la peluquería. Enumera los peluqueros y sus respectivos cortes, incluyendo el código, nombre y precio de cada corte.

12. Función verificar_ruc:

- Descripción: Este método verifica si un número de RUC dado ya existe en la peluquería. Si el RUC ya está en la lista de RUCs existentes, se devuelve True; de lo contrario, se devuelve False.

13. Función verificar_codigo_corte:

- Descripción: Este método verifica si un código de corte dado ya existe en la peluquería. Si el código ya está asociado a un corte, se devuelve True; de lo contrario, se devuelve False.

14. Función buscar_cliente_por_ruc

- Descripción: Este método busca un cliente en la lista de clientes de la peluquería utilizando su número de RUC. Si se encuentra un cliente con el RUC proporcionado, se devuelve el objeto cliente; de lo contrario, se devuelve None.

3.3 Requisitos de Rendimiento

Tendrán que disponer de buena cantidad del almacenamiento, porque deberán registrar varios datos para poder generar las boletas de compra.

3.4 Restricciones de Diseño

El sistema operativo en donde este deberá correr sería totalmente independiente al que disponga el negocio (los usuarios tienen un mayor manejo del sistema operativo Windows).

3.5 Atributos del Sistema

El futuro sistema deberá constar de los cumplimientos principales respecto a la calidad del desarrollo del mismo, siendo estos principales la robustez, correctitud, eficiencia y el fácil uso para los usuarios. A su vez, ya que hablé de la eficiencia y la facilidad de uso, también debe ser fácil en lo que a código respecta para que en un futuro el mantenimiento del software no tenga ninguna dificultad. El diseño del mismo deberá tener una base del paradigma de programación orientada a objetos. Los usuarios podrán acceder al sistema sin ninguna restricción, es decir, en el momento que ellos quiera.

3.6 Otros Requisitos

No hay especificación acerca de otros requisitos.

4. Apéndices

4.1. Diagrama de clases

