**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL ACADÉMICA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

****

**SISTEMA DE PUNTO DE VENTA PARA LICORERIA - eLiquor**

**DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS**

**Docente: LENIS ROSSI WONG PORTILLO**

**Curso: Gestión de la configuración de software**

**Sección: 1**

**Grupo: 2**

**Integrantes:**

* **Tejeda Echegaray, Yosmar Aldair 20200298**
* **Figueroa Garay, Jhoan Joseph 20200261**
* **Paz Anchayhua, Gerardo Ruben 20200080**
* **Alvarez Huarsaya, Richard Saul 20200047**
* **Ortiz Urbai, Sebastian 20200056**
* **Chavez Campos, Jean Pier 20200071**
* **Aznaran Cabrera, Gerson Eduardo 20200247**
* **Tuyo Acero, Gustavo Alonso 20200302**

**Semestre 2022 - 2**

**HISTORIAL DE VERSIONES**

| Versión | Autores | Descripción | Fecha |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | * Ortiz Urbai, Sebastian. * Tejeda Echegaray, Yosmar Aldair. * Figueroa Garay, Jhoan Joseph * Aznaran Cabrera, Gerson Eduardo * Tuyo Acero, Gustavo Alonso * Chavez Campos, Jean Pier | Se definió la introducción, la descripción General y los requisitos Específicos | 2/10/2022 |
| 1.1 | * Ortiz Urbai, Sebastian. * Tejeda Echegaray, Yosmar Aldair. * Figueroa Garay, Jhoan Joseph * Aznaran Cabrera, Gerson Eduardo | Se modificó el requisito de generar reportes y se verificó el resto de requisitos definidos. | 6/11/2022 |
| 1.2 | * Paz Anchayhua Gerardo Ruben | Se verificó los requisitos especificados en el documento | 03/12/2022 |

**Índice**

[**Introducción**](#_rlj3dlvx3hq4) **3**

[Propósito](#_ptblcq9u3st3) 3

[Ámbito del sistema](#_8xj913uxts80) 3

[Definiciones, Acronimos y Abreviaturas](#_4amjbeg3fyb8) 3

[Referencias](#_1ga01dxe8k6) 3

[Visión General del Documento](#_iyddt337jfpb) 3

[**Descripción General**](#_npdjdzjmeqxw) **3**

[Perspectiva del Producto](#_izvd98d0b0vq) 3

[Funciones del Producto](#_42u9dvegb7q8) 3

[Características de los usuarios](#_vwtg7syi0xvm) 3

[Restricciones](#_dtg1pyf1bx1e) 3

[Suposiciones y Dependencias](#_x62f571jk41r) 3

[Requisitos Futuros](#_epz879qdv0ob) 3

[**Requisitos Específicos**](#_13amlnnycfpj) **3**

[Interfaces Externas](#_siew2ali7wk0) 3

[Requisitos Funcionales](#_72z54eptj5va) 3

[Requisitos No Funcionales](#_9hioh2qwl85) 3

# Introducción

Este documento describe la especificación de requisitos de software para el sistema de punto de venta de licoreria - eLiquor. El modelo que sigue este documento se ha construido en base al estándar de especificación de requisitos de software del IEEE 830.

## Propósito

El propósito de este documento es describir las características que tendrá nuestro sistema así como los requerimientos funcionales y no funcionales que hemos identificado del mismo. El sistema propuesto es un software de punto de venta dirigido a licorerías que busca agilizar los procesos de venta así como ofrecer otras funcionalidades que beneficien a la administración.

## Ámbito del sistema

Nombre de sistema:

* Sistema punto de venta de licorería-eLiquor.

Que podrá hacer nuestro sistema:

* Nuestro sistema podrá agilizar el proceso de venta permitiendo una búsqueda rápida de los productos que un cliente quiere comprar, registrar el dinero ingresado y almacenar esa información de forma segura.
* Nuestro sistema podrá realizar reportes de ventas, inventario, proveedores y flujo de dinero.
* Nuestro sistema tendrá la capacidad de registrar los clientes para que posteriormente podamos ofrecerles beneficios.
* Nuestro sistema ofrecerá las herramientas necesarias para realizar un correcto control de inventario así como poder supervisar la entrada de productos por parte del proveedor.

Beneficios de nuestro sistema:

* Nuestro sistema busca agilizar los procesos que implican labores internas en una licorería, estos van desde el proceso de venta como también los procesos de gestión administrativa. Por lo que el beneficio obtenido se verá reflejado en el aumento de eficiencia y eficacia de los mencionados procesos.
* El sistema permitirá que la labor de supervisión sea más transparente.
* El sistema permitirá que la relación con los proveedores esté mejor estructurada, y por ende mejorará la comunicación con ellos.

## Definiciones, Acronimos y Abreviaturas

* SPVL: Sistema de punto de venta de Licorería
* RF: Requisito Funcional
* RNF: Requisito No Funcional
* IDE: Entorno de desarrollo integrado
* Front-end: Parte de la aplicación que interactúa con el usuario
* Back-end: Comúnmente denominada “el lado del servidor”, la parte de la aplicación que el usuario no observa.
* JDK: Kit de desarrollo de java. Software que contiene múltiples herramientas para realizar y ejecutar programas hechos con el lenguaje de programación Java.
* Java: Lenguaje de programación orientado a objetos
* BD: Base de datos
* MySQL: Sistema de gestión de BD

# Descripción General

El sistema que se busca desarrollar es un Point of Sale (POS) o punto de venta, el cual consiste en un software capaz de realizar las funciones tradicionales de una caja registradora, sin embargo, añade además un conjunto de funcionalidades que pueden ser muy útiles para el negocio. Nuestro SPVL ayudará a mantener un mejor control sobre los productos que se venden en una licorería, ya que podrá digitalizar esa información y trabajar más rápidamente con ella, acelerando los procesos manuales de control de inventario. Estos beneficios se verán reflejados además en el proceso de venta mismo, pues los datos de flujo de dinero y los clientes podrán ser más accesibles y estar más seguros ya que estos podrán ser guardados en una base de datos.

## Perspectiva del Producto

Nuestro SPVL planea reemplazar el proceso de venta tradicional, agilizar los cálculos y procesos que se realizan con dinero, en otras palabras automatizar. Esto quiere decir que podrá ser usado en situaciones donde no existe una infraestructura tecnológica previa dentro del negocio. Además, no se planea que este funcione como parte de otros sistemas de gestión que podrían ser usados por la administración, pues este tiene como objetivo funcionar de forma independiente.

## Funciones del Producto

Nuestro SPVL cuenta con una gran variedad de funciones, entre las principales se destaca la autenticación de usuarios registrados que podrán a hacer uso del mismo, luego se puede que se pueden agrupar en aquellas orientadas a la tarea de venta de productos, y las funciones administrativas de gestión interna. El primer grupo la forman funciones, vista de proveedores y vista de guías o manuales de uso, es necesario mencionar que estas funciones pueden ser ejecutadas por usuarios de cualquier nivel. El segundo grupo está conformado por funciones como la generación de reporte de ventas, gestión de proveedores, gestión de inventario, registro y control de usuarios; es necesario mencionar que para acceder a dichas funciones, el usuario debe poseer el rol de administrador en el sistema.

## Características de los usuarios

| Tipo de usuario | Cajero |
| --- | --- |
| Nivel de educación | Básico |
| Experiencia Técnica | Mínima o ninguna |
| Actividades | * Acceso al sistema * Registro de venta * Control de inventarios * Registro de clientes |

| Tipo de usuario | Administrador |
| --- | --- |
| Nivel de educación | Superior |
| Experiencia Técnica | Básica |
| Actividades | * Acceso al sistema * Generación de reportes * Registro y control de usuarios * Gestión de proveedores |

## Restricciones

* El sistema tendrá que verificar las credenciales de usuario creadas anteriormente para poder acceder a él.
* El sistema será desarrollado usando el lenguaje de programación Java y el gestor de base de datos MySQL
* El sistema no podrá ofrecer verificación de edad rápida usando el DNI por la dificultad de realizar consultas a la RENIEC.
* El proceso de codificación se realizará usando el IDE Netbeans y herramientas de control de versiones como github.
* El sistema no ofrecerá conexiones remotas por medio de aplicativos web ni móviles.
* Solo se podrán crear usuarios con una cuenta de administrador.
* El sistema no funcionará con dispositivos de lector de tarjeta, escáneres de identificación o dobles pantallas.
* El sistema no ofrece funcionalidades sobre ofertas y promociones debido a limitaciones de tiempo.

## Suposiciones y Dependencias

* Nuestro SPVL funcionará con equipos que funcionen bajo sistemas operativos Windows 8 en adelante.
* Se asume que el sistema será usado por negocios de licorerias o restobares no muy grandes.
* Se asume que nuestro SPVL será instalado en equipos que posean el mínimo de requisitos para ser ejecutado.
* Se asume que los equipos donde se ejecutará este sistema recibirán mantenimiento periódicamente y que estos poseen el software necesario (JDK, MySQL entre otros).

# Requisitos Específicos

## Interfaces Externas

* + 1. Hardware
* Pantalla de monitor (Táctil): El software debe poder mostrarse por medio de un monitor y poder recibir la entrada del usuario por medio del mismo si se dispone de un monitor táctil.
* Mouse: El software debe poder utilizarse por medio del ratón. Acciones como entrada de datos, ejecución de funcionalidades o uso de menús podrán ser llevadas a cabo con el mouse.
* Teclado: El software debe poder ser utilizado mediante teclado. Tanto para los menús, ejecución de funcionalidades o entrada de datos.
  + 1. Software
* Sistema Operativo Windows 8 en adelante.
* Gestor de base de datos MySQL.
* JDK 15 en adelante.

## Requisitos Funcionales

| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | | |
| --- | --- | --- |
| ID | NOMBRE | DESCRIPCIÓN |
| RF\_01 | Acceder a la aplicación | Permite al usuario acceder al sistema usando credenciales |
| RF\_02 | Registrar usuarios | Permite al usuario crear nuevos usuarios y seleccionar los permisos de cada uno. |
| RF\_03 | Gestionar inventario | Permite al usuario crear, modificar o eliminar productos. |
| RF\_04 | Registrar ventas | Permite al usuario registrar dato de una venta como productos comprados, dinero ingresado, etc. |
| RF\_05 | Generar reportes | Permite al usuario acceder a la información de venta generada. |
| RF\_06 | Registrar clientes | Permite al usuario agregar, modificar o eliminar clientes. |
| RF\_07 | Gestionar proveedores | Permite al usuario agregar, modificar o eliminar proveedores. |
| RF\_08 | Visualizar ayuda de programa | Permite al usuario visualizar un tutorial para que aprenda a utilizar el sistema. |

## Requisitos No Funcionales

3.3.1 Seguridad:

* El sistema es una aplicación de escritorio, por lo cual es más seguro.
* Solo se podrá acceder a la aplicación los miembros del personal y el administrador que cuentan con un usuario y contraseña únicos otorgados por el administrador.

3.3.2 Disponibilidad:

* La aplicación va a estar disponible cada vez que se ejecute ya que es una aplicación de escritorio.

3.3.3 Usabilidad:

* La aplicación debe ser de fácil aprendizaje para el usuario.
* La aplicación tiene un botón de ayuda en el cual se puede observar todas las operaciones que puede realizar la aplicación.

3.3.4 Eficiencia:

* El tiempo de respuesta de la aplicación debe ser imperceptible para el usuario

3.3.5 Mantenibilidad:

* La aplicación es capaz de evolucionar, para poder realizar cambios de manera eficiente y efectiva.
* La documentación realizada del programa hace accesible a la mantenibilidad.