

1.1 ANEXOS
1.1.1 ANEXO A

1.1.1.1 Especificación de requisitos de Software según el estándar de IEEE 830

1. Introducción

El presente documento constituye la Especificación de Requisitos de Software (SRS) para el mejoramiento de la administración y gestión de la Licorería Búfalo mediante la incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta especificación se basa en las directrices establecidas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos de Software (IEEE 830).

1.1. Propósito

- Definir y presentar de manera estructurada los requisitos y especificaciones que deberá cumplir el software a desarrollar para la Licorería Búfalo.
- Facilitar al equipo desarrollador del sistema una comprensión detallada de las necesidades y expectativas del cliente, asegurando que el software responda a dichas demandas de manera precisa.

1.2. Alcance

- Mejorar la administración y gestión de la Licorería Búfalo a través de la incorporación de las TIC.

1.3. Personal involucrado

Nombre	Alex Guerrero Ortega
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería informática
Responsabilidades	Análisis de información, diseño, programación y documentación.
Información de contacto	alexitoortega72@gmail.com
Aprobación	

1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas.

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usara el sistema para gestionar procesos
ERS	Especificación de requisitos de software
RF	Requerimiento funcional
RNF	Requerimiento no funcional

1.5. Resumen

Este documento se compone de tres secciones.

- **Introducción:** En esta sección se detalla los objetivos que tiene el SRS y de nuestro sistema en forma general.
- **Descripción General:** Describe una perspectiva general del producto a desarrollarse, como también las características del usuario y las limitaciones que podría tener, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin detallar de manera excesiva los diferentes aspectos del mismo
- **Requerimientos Específicos:** En la tercera sección se define los distintos requisitos que debe cumplir el sistema y las funcionalidades que debe tener.

2. Descripción general

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un Sistema Web Informático para mejorar la administración y gestión de la licorería Búfalo, ubicada en el barrio IV Centenario. Este sistema busca modernizar los procesos del negocio, incluyendo el manejo de inventarios, compras, ventas, promociones y caja, mediante la incorporación de tecnologías digitales que incrementen la eficiencia operativa y la calidad del servicio al cliente.

El diseño del sistema se basará en la metodología RUP (Rational Unified Process) y cumplirá con los estándares de la norma IEEE 830, lo que asegura un análisis detallado y estructurado de los requisitos funcionales y no funcionales. Además, el sistema estará construido con tecnologías modernas que garantizarán un desempeño óptimo en navegadores actuales y un diseño responsivo.

La licorería Búfalo, se ha consolidado como un referente de calidad en la comunidad. Se distingue por ofrecer un ambiente acogedor y contar con personal capacitado, proporcionando una amplia variedad de productos a su clientela, que incluye desde licores premium, cervezas y vinos, hasta jugos. La diversidad de productos exige un control riguroso del inventario para responder de manera eficiente a la demanda cambiante de sus clientes. Factores como su ubicación periférica y la proximidad a zonas de ocio nocturno también influyen en su dinámica de ventas y reposición de stock, así como aspectos históricos ligados a la trayectoria del negocio.

La licorería cuenta con una cajera se encarga de registros, ventas, facturación limpieza, control de inventarios y el gerente que supervisa el inventario y se encarga de realizar los pedidos y compras y demás, ya sea con proveedores locales o departamentales, nacionales. Además, durante las festividades, la licorería ofrece promociones especiales con descuentos y combos, lo que atrae a más clientes en esas fechas clave.

2.1. Perspectiva del producto

El sistema web está planeado como un software independiente cuyo funcionamiento no está condicionado por ningún aplicativo. El funcionamiento e interacción del software será descrito posteriormente en la subsección de arquitectura.

2.2. Funcionalidad del producto

Se detalla en la Figura 7

2.3. Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador del Sistema
Formación	Ingeniero informático o técnico en desarrollo de software afines al área.
Habilidades	Proporcionar soporte y mantenimiento al sistema
Actividades	Realizar operaciones CRUD en el sistema

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Comerciante
Habilidades	Conocimiento básico de uso de la computadora
Actividades	Una vez ingresado al sistema: Podrá gestionar, acceder a todos los módulos del sistema.

Tipo de usuario	Vendedora/Cajera
-----------------	------------------

Formación	N/A
Habilidades	Manejo básico de sistemas de información
Actividades	Realizar operaciones CRUD en el sistema en ciertos módulos

2.4. Restricciones

- El uso del sistema requiere de conexión a internet
- En cuanto a restricciones de hardware no se cuenta con equipos servidores físicos, por lo que el sistema será hospedado localmente.
- Lenguajes y tecnologías en uso: Para el Frontend se utilizará Vue 3 y para el backend se plantea utilizar Node js y para la base de datos PostgreSQL.
- Para su implementación no se cuenta con un dominio de internet ni con una dirección IP
- La seguridad del sistema deberá estar acorde a estándares de seguridad de la información, en este caso para aplicaciones web

2.5. Suposiciones y dependencias

- Los desarrolladores deben tener conocimientos de Vue 3, Node is y PostgreSQL
- El sistema funciona de acuerdo a las bases y políticas de la licorería Búfalo

1.6 Evolución previsible del sistema

N/A

2. requisitos específicos

Número de requisito	RF01
Nombre de requisito	AUTENTICACION DE INGRESO AL SISTEMA
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
<p>Descripción: Se refiere al ingreso controlado de los usuarios, los usuarios autenticados deben tener acceso a las opciones del sistema de acuerdo a su rol. Los usuarios no autenticados, tendrán acceso limitado, visualizando únicamente la interfaz general sin opciones interactivas.</p>	

Número de requisito	RF02
Nombre de requisito	GESTION INVENTARIOS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
<p>Descripción: permitirá la gestión eficiente del inventario, incluyendo las siguientes funcionalidades: registro, edición y eliminación de productos, control de existencias con alertas para niveles mínimos, actualización automática de inventarios al registrar ventas, compras o devoluciones.</p>	

Número de requisito	RF03
Nombre de requisito	GESTION CLIENTES
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Eencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
<p>Descripción: Permitirá el registro, edición y eliminación de información de los clientes, gestionando datos como nombres, contactos, para optimizar la atención y personalizar ofertas según sus necesidades.</p>	

Número de requisito	RF04
Nombre de requisito	GESTION PROVEEDORES
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
<p>Descripción: permitirá la gestión de proveedores, incluyendo el registro, edición y eliminación de sus datos, así como el seguimiento de sus productos y contacto para facilitar la coordinación de compras y abastecimiento.</p>	

Número de requisito	RF05
Nombre de requisito	GESTION USUARIOS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitirá la administración de usuarios de integración de la licorería, el cual está conformado por Administrador y cajeras/vendedoras	

Número de requisito	RF06
Nombre de requisito	GESTION CIUDADES
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: El sistema debe permitir la gestión de ciudades, facilitando el registro, edición y eliminación de información relacionada, para su uso en módulos como proveedores.	

Número de requisito	RF07
Nombre de requisito	GESTION PAISES
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: permitirá la gestión de países, incluyendo el registro, edición y eliminación de información, para integrarlos en procesos relacionados con proveedores y operaciones internacionales.	

Número de requisito	RF08
Nombre de requisito	GESTION VENTAS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: permitirá gestionar el proceso de ventas, permitiendo registrar transacciones, emitir recibos, asociar ventas a clientes, aplicar promociones, actualizar el inventario en tiempo real.	

Número de requisito	RF09
Nombre de requisito	GESTION PROMOCIONES
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Descripción: Permitirá la gestión de promociones, incluyendo el registro, descuentos y beneficios, asociándolos a productos específicos, y aplicándolos automáticamente en las ventas según las condiciones definidas

Número de requisito	RF10
Nombre de requisito	GESTION REPORTES DE VENTAS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitirá generar reportes detallados de ventas, permitiendo filtrar por rango de fechas, y proporcionando estadísticas como ingresos totales respecto al tiempo y productos más vendidos.	

Número de requisito	RF11
Nombre de requisito	GESTION CAJA
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitir gestionar las operaciones de caja, incluyendo la apertura y cierre de cajas, manteniendo un control preciso sobre las transacciones de ventas y gastos realizadas en la licorería.	

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	GESTION REPORTES DE CAJA
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitirá generar reportes detallados de cajas, con filtros por rango de fechas y estadísticas que incluyan saldos totales, montos de ingresos y egresos acumulados, y su evolución en el tiempo.	

Número de requisito	RF13
Nombre de requisito	GESTION COMPRAS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: permitirá gestionar el proceso de compras, permitiendo registrar y consultar órdenes de compra, asociarlas a proveedores, actualizar automáticamente el inventario y generar recibos sobre las transacciones realizadas.	

Número de requisito	RF14
Nombre de requisito	GESTION GASTOS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input checked="" type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitirá gestionar los gastos realizados en la licorería, incluyendo el registro y generando recibos detallados para un mejor control financiero.	

Número de requisito	RF15
Nombre de requisito	GESTION REPORTES DE COMPRAS
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	USUARIO
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permitirá generar reportes detallados de compras, con filtros por rango de fechas y estadísticas que incluyan productos más comprados y numero de compras realizadas, y su evolución en el tiempo.	

3.1. Requisitos comunes de los interfaces

Todas las interfaces de entrada y salida deben estar identificadas con el logo de la Entidad Las salidas impresas (como PDF) deben registrar en el encabezado de cada hoja, la fecha y hora de impresión.

3.1.1. Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) que debe manipular el usuario para realizar una operación determinada. Dicha manipulación el usuario la realizará por medio del teclado, Mouse (ratón), etc.

Es importante mencionar que las interfaces de usuario también abarcan las ayudas correspondientes en cada uno de los procesos que realice el sistema.

Las interfaces de usuario ayudaran al usuario final, por lo que dichas interfaces

incluirán:

- Botones
- Menús despegables
- Mensajes informativos
- Mensajes de error
- Cuadros de diálogo
- Formularios para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de datos. Así como para las operaciones y las ayudas que se mencionó anteriormente.
- Otros

3.1.2. Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en buen estado, con los periféricos necesarios y que cuenten con conectividad a la red para poder acceder a la página web

3.1.3. Interfaces de software

Los dispositivos deben contar con navegadores: Navegador recomendado Chrome o brave,

3.1.4. Interfaces de comunicación

El sistema no se comunica con otros sistemas.

3.2. Requisitos funcionales

Nro. Req.	Nombre Req.	Descripción
RF01	AUTENTICACION DE INGRESO AL SISTEMA	Se refiere al ingreso controlado de los usuarios, los usuarios autenticados deben tener acceso a las opciones del sistema de acuerdo a su rol. Los usuarios no autenticados, tendrán acceso limitado, visualizando únicamente la interfaz general sin opciones interactivas.
RF02	GESTION DE INVENTARIOS	Se refiere a la gestión eficiente del inventario, incluyendo las siguientes funcionalidades: registro, modificación y eliminación de productos, control de existencias con alertas para niveles mínimos, actualización automática de inventarios al registrar ventas, compras o devoluciones.
RF02.1	Listar productos	Permite ver una lista de productos registrados en sistema
RF02.2	Nuevo producto	Registrar un nuevo producto
RF02.3	Modificar producto	Modificar datos de un producto
RF02.4	Eliminar producto	Eliminar un registro de producto
RF02.5	Filtro stocks bajos	Permite listar los productos que están con stock bajo
RF02.6	Buscar producto	Permite buscar algún producto mediante código, nombre o categoría.
RF02.7	Ver Imagen Ampliada del Producto	Permite ver la imagen más grande al hacer clic sobre ella
RF02.8	Generar reportes	Permite generar 3 tipos de reportes: reportes de productos con stock cero, reporte de productos con stock bajo y de todos los productos
RF03	GESTIÓN DE CLIENTES	Se refiere al registro, edición y eliminación de información de los clientes, gestionando datos como nombres, contactos, para optimizar la atención y personalizar ofertas según sus necesidades.
RF03.1	Listar clientes	Permite ver una lista de todos los clientes registrados
RF03.2	Nuevo cliente	Agregar un nuevo cliente al sistema

RF03.3	Modificar cliente	Modificar datos de algún cliente
RF03.4	Eliminar cliente	Eliminar registro de algún cliente
RF03.5	Buscar cliente	Buscar un cliente por id o nombre
RF03.6	Generar reporte	Permite generar un reporte de todos los clientes
RF04	GESTION PROVEEDORES	Se refiere a la gestión de proveedores, incluyendo el registro, edición y eliminación de sus datos, así como el seguimiento de sus productos y contacto para facilitar la coordinación de compras y abastecimiento.
RF04.1	Listar proveedores	Permite ver una lista de todos los proveedores registrados
RF04.1	Nuevo proveedor	Registrar un nuevo proveedor en sistema
RF04.1	Modificar proveedor	Modificar datos de proveedor
RF04.1	Eliminar proveedor	Eliminar un registro de proveedor
RF04.1	Buscar proveedor	Buscar un proveedor mediante CI o nombre
RF05	GESTION DE USUARIOS	Tomar en cuenta que puede haber muchos usuarios con el rol de administrador, muchos usuarios con el rol de comité técnico, muchos usuarios con el rol de responsables de disciplina y muchos usuarios con rol de delegados, pero en este caso un usuario puede tener solo un Rol Cada vez que el Administrador ingrese a la opción Gestionar usuarios, se generará una lista de todos los usuarios, en la lista cada usuario registrado tendrá la opción de modificar, eliminar y habilitar o deshabilitar.
RF05.1	Listar usuarios	Permite ver una lista de usuarios registrados
RF05.2	Nuevo usuario	Registrar un usuario en sistema
RF05.3	Activar o desactivar usuario	dar de baja o habilitar a algún usuario
RF05.4	Buscar usuario	Buscar algún usuario mediante condigo o nombre
RF06	GESTION CIUDADES	Se refiere a la gestión de ciudades, facilitando el registro, edición y eliminación de información relacionada, para su uso en módulos como proveedores.
RF06.1	Listar ciudades	Permite ver una lista de todas las ciudades

RF06.2	Nueva ciudad	Registrar una nueva ciudad en el sistema
RF06.3	Modificar ciudad	Modificar datos de alguna ciudad
RF06.4	Eliminar ciudad	Eliminar datos de un registro de ciudad
RF06.5	Buscar ciudad	Buscar alguna ciudad mediante su código o nombre
RF07	GESTION DE PAISES	Se refiere a la gestión de países, incluyendo el registro, edición y eliminación de información, para integrarlos en procesos relacionados con proveedores y operaciones internacionales.
RF07.1	Listar países	Permite ver una lista de los países registrados
RF07.2	Nuevo país	Registrar un nuevo país en el sistema
RF07.3	Modificar país	Modificar datos de algún país
RF07.4	Eliminar país	Eliminar registro de un país
RF07.5	Buscar país	Buscar algún país mediante su código o nombre
RF08	GESTION DE VENTAS	Se refiere al proceso de gestionar ventas, permitiendo registrar transacciones, emitir recibos, asociar ventas a clientes, aplicar promociones, actualizar el inventario en tiempo real.
RF08.1	Listar ventas	Permite ver una lista de las ventas registradas
RF08.2	Registrar venta	Registrar una venta en el sistema
RF08.3	Escanear código de barra	Permite escanear el código de barras de un producto para realizar la venta
RF08.4	Buscar ventas	Buscar alguna venta mediante código o nombre de cliente
RF08.5	Filtro ventas canceladas	Permite ver una lista de ventas que fueron canceladas
RF08.6	Filtro ventas pendientes	Permite ver una lista de las ventas que fueron marcadas como pendientes
RF08.7	Marcar venta como pagada	Permite marcar a una venta pendiente como venta pagada
RF08.8	Modificar venta	Permite modificar datos simples de una venta en estado pendiente

RF08.9	Generar recibo	Generar un recibo de una venta
RF08.10	Cancelar venta	Permite cancelar una venta pendiente
RF08.11	Ver detalles	Ver detalles de alguna venta seleccionada
RF09	GESTION DE PROMOCIONES	Se refiere a la gestión de promociones, incluyendo el registro, descuentos y beneficios, asociándolos a productos específicos, y aplicándolos automáticamente en las ventas según las condiciones definidas
RF09.1	Listar promociones	Permite ver una lista de promociones
RF09.2	Nueva promoción	Registrar una nueva promoción
RF09.3	Agregar detalles de promoción	Agregar detalles a una promoción al momento de registrar
RF09.4	Ver detalles de promoción	Permite ver los detalles de alguna promoción
RF09.5	Buscar promoción	Buscar una promoción por código u otro campo
RF10	GESTION REPORTES DE VENTAS	permitirá generar reportes detallados de ventas, permitiendo filtrar por rango de fechas, y proporcionando estadísticas como ingresos totales respecto al tiempo y productos más vendidos.
RF10.1	Generar reporte por rango de fechas	Generar un reporte detallado de acuerdo a un rango de fechas seleccionado
RF10.2	Mostrar productos más vendidos	Mostrar un gráfico de los productos más vendidos
RF10.3	Mostrar ventas por periodo de tiempo	Mostrar número de ventas en un determinado tiempo
RF11	GESTION DE CAJA	Se refiere a gestionar las operaciones de caja, incluyendo la apertura y cierre de cajas, manteniendo un control preciso sobre las transacciones de ventas y gastos realizadas en la licorería.
RF11.1	Listar cajas	Muestra una lista de cajas registradas en sistema
RF11.2	Abrir caja	Abrir una caja para realizar transacciones
RF11.3	Cerrar caja	Cerrar una caja
RF11.4	Buscar cajas	Buscar alguna caja mediante código o usuario

RF12	GESTION REPORTES DE CAJAS	Este módulo permitirá generar reportes detallados de cajas, con filtros por rango de fechas y estadísticas que incluyan saldos totales, montos de ingresos y egresos acumulados, y su evolución en el tiempo.
RF12.1	Generar reporte por rango de fechas	Generar un reporte de cajas en el rango de fechas seleccionado
RF12.2	Mostrar saldo total por periodo	Mostrar un gráfico de saldo totales acumulados respecto al tiempo
RF12.3	Mostrar egresos e ingresos por periodo	Mostrar un gráfico de ingresos y egresos acumulados en un lapso de tiempo
RF13	GESTION DE COMPRAS	Se refiere a gestionar el proceso de compras, permitiendo registrar y consultar órdenes de compra, asociarlas a proveedores, actualizar automáticamente el inventario y generar recibos sobre las transacciones realizadas.
RF13.1	Listar compras	Permite ver una lista de compras registradas en sistema
RF13.2	Nueva compra	Registrar una nueva compra en el sistema
RF13.3	Ver detalles compra	Ver detalles de una compra en la lista
RF13.4	Generar recibo de compra	Generar un recibo detallado con datos de la compra
RF13.5	Buscar compra	Buscar una compra por código o proveedor
RF14	GESTION GASTOS	Permitirá gestionar los gastos realizados en la licorería, incluyendo el registro y generando recibos detallados para un mejor control financiero.
RF14.1	Listar gastos	Permite ver una lista de gastos registrados en el sistema
RF14.2	Nuevo gasto	Registrar un nuevo gasto en el sistema
RF14.3	Buscar gastos	Buscar un gasto por código o usuario
RF14.4	Generar recibo	Permite generar un recibo detallado de un gasto
RF15	GESTION REPORTES DE COMPRAS	permite generar reportes detallados de compras, con filtros por rango de fechas y estadísticas que incluyan productos más comprados y numero de compras realizadas, y su evolución en el tiempo.

RF15.1	Generar reporte por rango de fechas	Generar un reporte de compras en el rango de fechas seleccionado
RF15.2	Mostrar productos más comprados	Muestra un gráfico de los productos más comprados
RF15.3	Mostrar compras por periodo	Mostrar un gráfico de numero de compras en cierto periodo de tiempo preestablecido

3.3. Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

Asegurarse de que el rendimiento del sistema no se vea comprometido debido al diseño de la base de datos, consultas y otros procesos. Dado que la aplicación web puede ser accesible desde redes locales, la velocidad de transmisión y el hardware de los servidores en los que se aloja la aplicación tendrán un impacto significativo en el rendimiento. Además del servidor web, el rendimiento también se verá afectado por el ancho de banda disponible para cada usuario que acceda al sistema.

3.3.2 Seguridad

En este apartado, se detallarán los métodos de seguridad que presentará el sistema web:

- El software contara con un sistema de autenticación, denominado "Login de usuario".
- Se encriptará las contraseñas para cuidar la seguridad de acceso
- Al momento de que la sesión se encuentre inactiva por 30 minutos, el software solicitará al usuario que se vuelva a autenticar.
- Todos los módulos requieren token de autenticación.

3.3.3 Fiabilidad

El sistema debe tener la capacidad de gestionar la información de manera fluida, asegurando que todos los procesos realizados por los usuarios sean procesadas exitosamente. En caso de producirse algún error durante el procesamiento, el proceso no se considerará como completado.

El sistema se encargará de automatizar las operaciones y proporcionar seguridad absoluta y garantizar una fiabilidad total.

3.3.4 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible de forma ininterrumpida, los 7 días de la semana y las 24 horas del día, permitiendo el acceso a través de cualquier navegador web compatible.

3.3.5 Mantenibilidad

El sistema debe contar con una documentación exhaustiva que permitirá rastrear y comprender su código, facilitando así el mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Se realizará mantenimiento correctivo antes, durante y después de eventos o situaciones específicas en todas las funcionalidades del sistema. Esto implica la corrección de errores, solución de problemas y mejoras que puedan surgir para asegurar un funcionamiento óptimo y sin interrupciones del sistema en todo momento.

3.3.6 Portabilidad

La aplicación será desarrollada utilizando tecnología de código abierto, lo que garantiza su compatibilidad con múltiples plataformas y sistemas operativos. Como resultado, se podrá acceder a la aplicación desde diferentes navegadores, preferiblemente en sus versiones más recientes.

3.4 Otros requisitos

No se cuenta con otros requisitos necesarios.

1.1.2 ANEXO B

1.1.2.1 Medio de Verificación del Componente 1

1.1.3 ANEXO C: PERFIL DEL PROYECTO

1.Introduccion

La administración eficiente y efectiva de una licorería es fundamental para su éxito en un mercado cada vez más competitivo. En este contexto, se presenta el proyecto de desarrollo de un Sistema Web Informático para la gestión y administración de la licorería Búfalo. Este sistema se concibe como una herramienta integral que facilitará la gestión de compra, venta e inventario de productos, así como la generación automatizada de recibos, generación de reportes.

La licorería Búfalo se enfrenta a desafíos comunes en la gestión de su negocio, tales como la necesidad de mantener un inventario actualizado, asegurar la privacidad y seguridad de los datos, y optimizar los procesos de facturación. Para abordar estas necesidades, se propone el desarrollo de un sistema moderno, basado en tecnologías de vanguardia y siguiendo la metodología Proceso Unificado Racional (RUP).

Este proyecto tiene como objetivo principal desarrollar un Sistema Web Informático para mejorar la administración y gestión de la licorería Búfalo, proporcionando herramientas intuitivas y fáciles de usar para su personal, garantizando la confiabilidad y seguridad de la información, y automatizando procesos clave como la generación de recibos, registros.

A lo largo de este documento, se detallarán los objetivos específicos del proyecto, la metodología de desarrollo empleada, los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como las etapas y actividades planificadas para su ejecución. Se espera que este Sistema Web Informático contribuya significativamente a la optimización de las operaciones de la licorería Búfalo y mejore su competitividad en el mercado

2.Descripcion del proyecto

2.1. Antecedentes

En la actualidad, la tecnología desempeña un papel fundamental en la gestión y operación de negocios de todos los tamaños. Las herramientas digitales permiten optimizar procesos, mejorar el control de inventarios y ventas, y facilitar la toma de decisiones basada en datos precisos. La automatización y digitalización no solo incrementan la eficiencia operativa, sino que también permiten a las empresas adaptarse rápidamente a las fluctuaciones del mercado. Implementar soluciones tecnológicas mejora la productividad y refuerza la relación con los clientes al ofrecer una experiencia de compra más ágil y satisfactoria.

La licorería Búfalo ubicada en el barrio IV Centenario en la ciudad de Tarija-Bolivia, fundada el 24 de mayo de 2021, se ha consolidado como un referente de calidad en la comunidad. Se distingue por ofrecer un ambiente acogedor y contar con personal capacitado, proporcionando una amplia variedad de productos a su clientela, que incluye desde licores premium, cervezas y vinos, hasta jugos. La diversidad de productos exige un control riguroso del inventario para responder de manera eficiente a la demanda cambiante de sus clientes. Factores como su ubicación periférica y la proximidad a zonas

de ocio nocturno también influyen en su dinámica de ventas y reposición de stock, así como aspectos históricos ligados a la trayectoria del negocio.

La licorería cuenta con una cajera se encarga de registros, ventas, facturación limpieza, control de inventarios y el gerente que supervisa el inventario y se encarga de realizar los pedidos y compras y demás, ya sea con proveedores locales o departamentales, nacionales. Además, durante las festividades, la licorería ofrece promociones especiales con descuentos y combos, lo que atrae a más clientes en esas fechas clave.

Casos prácticos de éxito, como el de la licorería "La Tía Coca", han mostrado resultados alentadores con la implementación de sistemas integrados de gestión. Al incluir módulos para inventario, ventas y contabilidad, "La Tía Coca" logró aumentar su eficiencia operativa y sus ingresos en un 20% durante el primer año de uso del sistema

2.1.1. Antecedentes de sistemas ya desarrollados

Nextar

Es un software de punto de venta (TPV) gratuito que permite a los comerciantes controlar sus ventas: Registrar clientes, Controlar el inventario, Ajustar los precios, Realizar ventas, Fidelizar clientes.

Nextar está disponible en español, inglés y portugués, y se puede utilizar en más de 190 países.

Nextar también ofrece un plan Premium de pago que proporciona acceso a más recursos y funciones para gestionar el negocio.

Nextar cuenta con una aplicación de ventas para dispositivos móviles que permite registrar clientes, productos, ventas, y monitorear la tienda.

COMCASH Retail ERP

Es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) basado en la nube para el comercio minorista:

Incluye un sistema de punto de venta (POS), gestión de inventario, comercio electrónico y contabilidad

Está diseñado para tiendas con múltiples canales y ubicaciones

ERP significa "Planificación de recursos empresariales" y su principio básico es consolidar los programas de una empresa en una única suite unificada.

En Captterra se pueden encontrar opiniones de COMCASH Retail ERP, así como comparaciones con otro software de POS.

Loyverse TPV

Es un software de punto de venta (TPV) gratuito que permite gestionar ventas, inventarios, empleados y clientes de un negocio. Se puede utilizar en tiendas de retail, restaurantes, food trucks, tiendas de comestibles, salones de belleza, lavaderos de coches, entre otros.

Algunas de las características de Loyverse TPV son:

- Seguimiento de ventas e inventario en tiempo real
- Gestión de empleados y tiendas
- Recompensas para clientes
- Integración con proveedores de pagos como SumUp o Zettle
- Compatibilidad con hardware como cajones de efectivo, impresoras de recibos, impresoras de etiquetas y lectores de códigos de barras
- Soporte 24 horas al día, 7 días a la semana
- Por defecto, Loyverse TPV incluye los métodos de pago de efectivo y tarjeta, pero se pueden añadir otros

3. Justificación del Proyecto

La necesidad de resolver problemas tecnológicos en la gestión de sus procesos comerciales es evidente en la licorería Búfalo. La implementación de un sistema moderno permitirá avanzar en la tecnología aplicada al sector, facilitando la automatización de procesos, la integración de herramientas de análisis de datos y la mejora de la eficiencia operativa.

El análisis de costo vs. beneficio muestra claramente los beneficios económicos de implementar un sistema de gestión para la licorería Búfalo. La reducción de pérdidas por mermas, la optimización de inventario y la mejora en la precisión de las transacciones financieras contribuirán a aumentar la rentabilidad del negocio y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

El impacto social del proyecto se refleja en la mejora de la experiencia del cliente y la satisfacción del personal. Un sistema de gestión eficiente permitirá ofrecer un mejor servicio al cliente, agilizando el proceso de compra y garantizando la disponibilidad de productos. Además, la automatización de tareas rutinarias liberará tiempo para que el personal se enfoque en actividades más estratégicas y de atención al cliente.

El estudio de los recursos naturales, energéticos, hídricos y humanos en el barrio VI centenario donde se encuentra la licorería Búfalo es fundamental para garantizar su auto sostenimiento a largo plazo. Al optimizar la gestión de inventario y reducir las pérdidas, se minimiza el desperdicio de recursos y se contribuye a una operación más sostenible y responsable desde el punto de vista ambiental y social.

La implementación de un sistema de gestión para la licorería Búfalo también contribuirá a resolver problemas de impacto ambiental asociados a la industria minorista de licores. La reducción de mermas y la optimización de inventario disminuirán la cantidad de productos desperdiciados, minimizando así el impacto ambiental y promoviendo prácticas comerciales más responsables.

4. Planteamiento del problema

Ineficiencia en la gestión y administración de la Licorería BUFALO que afectan la rentabilidad y la satisfacción del cliente.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

El proyecto, está centrado en Mejorar la gestión administrativa de la licorería Búfalo aplicando las TIC.

5.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema web informático para la administración de la licorería BUFALO.
- Implementar un programa de capacitación al personal de la licorería en cuanto al uso de las TIC y específicamente al uso del sistema desarrollado.

6. Resultados esperados

6.1. Sistema Web Informático

El sistema permite una administración y gestión eficiente de la licorería, con funciones relacionadas a:

- ✓ **Administración de información de la licorería**
 - Gestión y registro de inventarios.
 - Gestión de compras y ventas.
 - Administración de datos de personal, clientes, proveedores y empleados.
 - Generación de reportes en tiempo real:
 - Identificación de los productos más vendidos y más comprados.
 - Análisis de los mejores clientes en función de sus gastos.
 - Identificación de número de ventas y compras.
 - Identificación del saldo total acumulado de cajas dentro de cierto periodo de tiempo
 - Identificación de ingresos y egresos acumulados en un periodo de tiempo
- ✓ **Seguimiento en el sistema**
 - El personal autorizado podrá revisar y realizar un seguimiento detallado de las operaciones y el estado de la licorería directamente en el sistema.

6.2. Capacitación

Se realizó una capacitación a los usuarios del sistema, acompañada de la entrega de manuales de uso para facilitar su manejo

7. Beneficiarios

7.1. Beneficiarios Directos

Los beneficiarios directos del sistema son el administrador y el personal de la licorería, responsables de gestionar y supervisar las operaciones diarias, tales como inventarios, ventas, y compras.

7.2. Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios indirectos incluyen a los clientes de la licorería, quienes se benefician de una atención más eficiente y precisa, con acceso a información y productos de calidad de acuerdo con sus necesidades.

8. Cronograma de actividades

Nombre de actividad	Fecha inicio	Duracion en días	fecha fin
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	14/03/2024	182	12/09/2024
COMPONENTE 1: COMPONENTE DE SISTEMA	14/03/2024	177	07/09/2024
Fase de inicio	14/03/2024	177	07/09/2024
Modelado de negocio	14/03/2024	24	07/04/2024
Requerimientos	11/04/2024	30	11/05/2024
Modelo de casos de uso	04/05/2024	19	23/05/2024
Especificacion de casos de uso	16/05/2024	15	31/05/2024
Fase de Elaboracion	03/06/2024	34	07/07/2024
Modelo de diagrama de secuencias	03/06/2024	10	13/06/2024
Modelo de datos	06/06/2024	20	26/06/2024
Modelo de diagrama de clases	20/06/2024	10	30/06/2024
Modelo de diagrama de actividades	04/07/2024	10	14/07/2024
Diagrama de despliegue	15/07/2024	4	19/07/2024
Fase de Construccion	20/07/2024	82	10/10/2024
Proceso de desarrollo	20/07/2024	82	10/10/2024
Manual de usuario	03/11/2024	3	06/11/2024
Pruebas de Software	11/11/2024	3	14/11/2024
Pruebas de caja blanca	11/11/2024	1	12/11/2024
Pruebas de seguridad y accesibilidad	11/11/2024	3	14/11/2024
COMPONENTE 2: SOCIALIZACION Y CAPACITACION	01/11/2024	16	17/11/2024
Elaboracion de material para la capacitacion	01/11/2024	6	07/11/2024
capacitacion mediante reunion virtual	12/11/2024	1	13/11/2024
Ejecucion de capacitacion del sistema	19/11/2024	1	20/11/2024

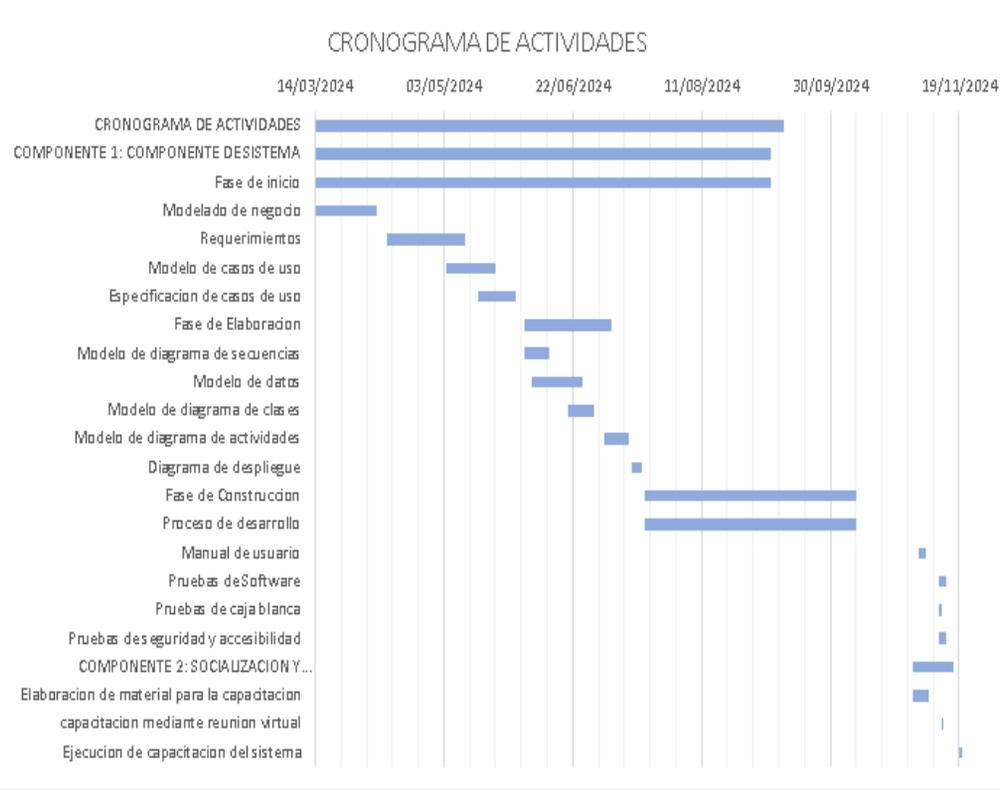


Figura 1: Cronograma de actividades

9. presupuesto general

N° ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (BS)
1	COMPONENTE CAPACITACIÓN			
	Programador junior		15000	15000
	Capacitación personal		250	250
	Sub total componente			15250 Bs
	COMPONENTE INSUMOS (Materiales y suministros)			
	Hojas		35	35
	Marcadores		20	20
	Alquiler de lector de códigos de barras para pruebas		300	300
	Alquiler del proyector		200	200
	Transporte personal (Pasajes)		100	100
	Sub total componente			655 Bs
	COMPONENTE CONSULTORIA EQUIPAMIENTO			
	Servicios profesionales		2100	2100
	Estudios e investigaciones		450	450
	Sub total componente			2550 Bs
	TOTAL			18455 Bs

1.1.4 ANEXO D

1.1.4.1 Procesos automatizados y no automatizados

Nro. proceso	Nro. Req.	Nombre Req.	Automatizado
1	RF01	AUTENTICACION DE INGRESO AL SISTEMA	SI
2	RF02	GESTION DE INVENTARIOS	SI
3	RF02.1	Listar productos	SI
4	RF02.2	Nuevo producto	SI
5	RF02.3	Modificar producto	SI
6	RF02.4	Eliminar producto	SI
7	RF02.5	Filtro stocks bajos	SI
8	RF02.6	Buscar producto	SI
9	RF02.7	Ver Imagen Ampliada del Producto	SI
10	RF03	GESTIÓN DE CLIENTES	SI
11	RF03.1	Listar clientes	SI
12	RF03.2	Nuevo cliente	SI
13	RF03.3	Modificar cliente	SI
14	RF03.4	Eliminar cliente	SI
15	RF03.5	Buscar cliente	SI
16	RF03.6	Generar reporte	SI
17	RF04	GESTION PROVEEDORES	SI
18	RF04.1	Listar proveedores	SI
19	RF04.2	Nuevo proveedor	SI
20	RF04.3	Modificar proveedor	SI
21	RF04.4	Eliminar proveedor	SI
22	RF04.5	Buscar proveedor	SI
23	RF05	GESTION DE USUARIOS	SI
24	RFO5.1	Listar usuarios	SI
25	RFO5.2	Nuevo usuario	SI
26	RFO5.3	Activar o desactivar usuario	SI
27	RFO5.4	Buscar usuario	SI
28	RF06	GESTION CIUDADES	SI
29	RF06.1	Listar ciudades	SI
30	RF06.2	Nueva ciudad	SI
31	RF06.3	Modificar ciudad	SI
32	RF06.4	Eliminar ciudad	SI
33	RF06.5	Buscar ciudad	SI
34	RF07	GESTION DE PAISES	SI
35	RF07.1	Listar países	SI
36	RF07.2	Nuevo país	SI
37	RF07.3	Modificar país	SI
38	RF07.4	Eliminar país	SI
39	RF07.5	Buscar país	SI
40	RF08	GESTION DE VENTAS	SI

41	RF08.1	Listar ventas	SI
42	RF08.2	Registrar venta	SI
43	RF08.3	Escanear código de barra	SI
44	RF08.4	Buscar ventas	SI
45	RF08.5	Filtro ventas canceladas	SI
46	RF08.6	Filtro ventas pendientes	SI
47	RF08.7	Marcar venta como pagada	SI
48	RF08.8	Modificar venta	SI
49	RF08.9	Generar recibo	SI
50	RF08.10	Cancelar venta	SI
51	RF08.11	Ver detalles	SI
52	RF09	GESTION DE PROMOCIONES	SI
53	RF09.1	Listar promociones	SI
54	RF09.2	Nueva promoción	SI
55	RF09.3	Agregar detalles de promoción	SI
56	RF09.4	Ver detalles de promoción	SI
57	RF09.5	Buscar promoción	SI
58	RF10	GESTION REPORTES DE VENTAS	SI
59	RF10.1	Generar reporte por rango de fechas	SI
60	RF10.2	Mostrar productos más vendidos	SI
61	RF10.3	Mostrar ventas por periodo de tiempo	SI
62	RF11	GESTION DE CAJA	SI
63	RF11.1	Listar cajas	SI
64	RF11.2	Abrir caja	SI
65	RF11.3	Cerrar caja	SI
66	RF11.4	Buscar cajas	SI
67	RF12	GESTION REPORTES DE CAJAS	SI
68	RF12.1	Generar reporte por rango de fechas	SI
69	RF12.2	Mostrar saldo total por periodo	SI
70	RF12.3	Mostrar egresos e ingresos por periodo	SI
71	RF13	GESTION DE COMPRAS	SI
72	RF13.1	Listar compras	SI
73	RF13.2	Nueva compra	SI
74	RF13.3	Ver detalles compra	SI
75	RF13.4	Generar recibo de compra	SI
76	RF13.5	Buscar compra	SI
77	RF14	GESTION GASTOS	SI
78	RF14.1	Listar gastos	SI
79	RF14.2	Nuevo gasto	SI
80	RF14.3	Buscar gastos	SI
81	RF14.4	Generar recibo	SI
82	RF15	GESTION DE REPORTES DE COMPRAS	SI
83	RF15.1	Generar reporte por rango de fechas	SI

84	RF15.2	Mostrar productos más comprados	SI
85	RF15.3	Mostrar compras por periodo	SI
86	RF16	GESTION DE PEDIDOS	NO

1.1.5 ANEXO E: MATRIZ DE TRAZABILIDAD

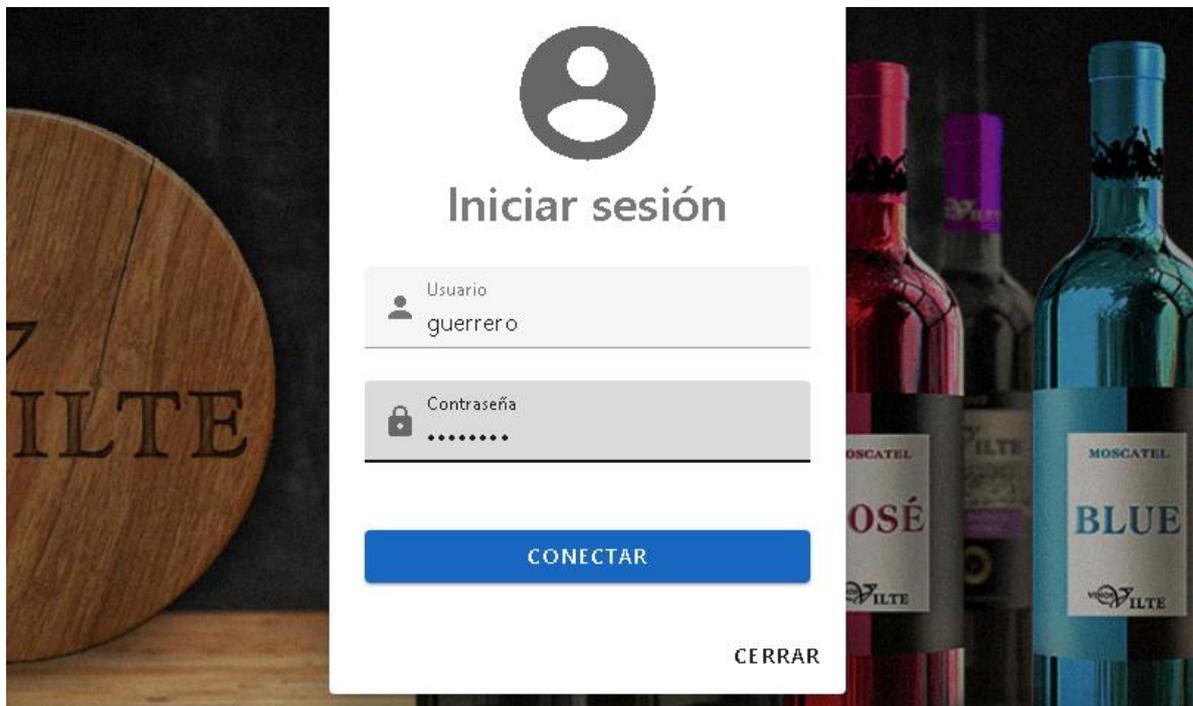
Nro. Requerimiento.	Nombre Requerimiento.	Método que implementa el requerimiento	% de avance de la implementación
RF0	Gestionar inventarios	Listar productos Nuevo producto Modificar producto Eliminar producto Filtro stocks bajos Buscar producto Ver Imagen Producto	100%
RF1	Gestionar clientes	Listar clientes Nuevo cliente Modificar cliente Eliminar cliente Buscar cliente	100%
RF2	Gestionar proveedores	Listar proveedores Nuevo proveedor Modificar proveedor Eliminar proveedor Buscar proveedor	100%
RF3	Gestionar usuarios	Listar usuarios Nuevo usuario Activar o desactivar usuario Buscar usuario	100%
RF4	Gestionar ciudades	Listar ciudades Nueva ciudad Modificar ciudad Eliminar ciudad Buscar ciudad	100%
RF5	Gestionar países	Listar países Nuevo país Modificar país Eliminar país Buscar país	100%

RF6	Gestionar ventas	Listar ventas Registrar venta Escanear código de barra Buscar ventas Filtro ventas canceladas Filtro ventas pendientes Marcar venta como pagada Modificar venta Generar recibo Cancelar venta Ver detalles	100%
RF7	Gestionar promociones	Listar promociones Nueva promoción Agregar detalles de promoción Ver detalles de promoción Buscar promoción	100%
RF8	Gestionar reportes de ventas	Generar reporte por rango de fechas Mostrar productos más vendidos Mostrar ventas por periodo de tiempo	100%
RF9	Gestionar cajas	Listar cajas Abrir caja Cerrar caja Buscar cajas	100%
RF10	Gestionar reportes de cajas	Generar reporte por rango de fechas Mostrar saldo total por periodo Mostrar egresos e ingresos por periodo	100%
RF11	Gestionar compras	Listar compras Nueva compra Ver detalles compra Generar recibo de compra Buscar compra	100%

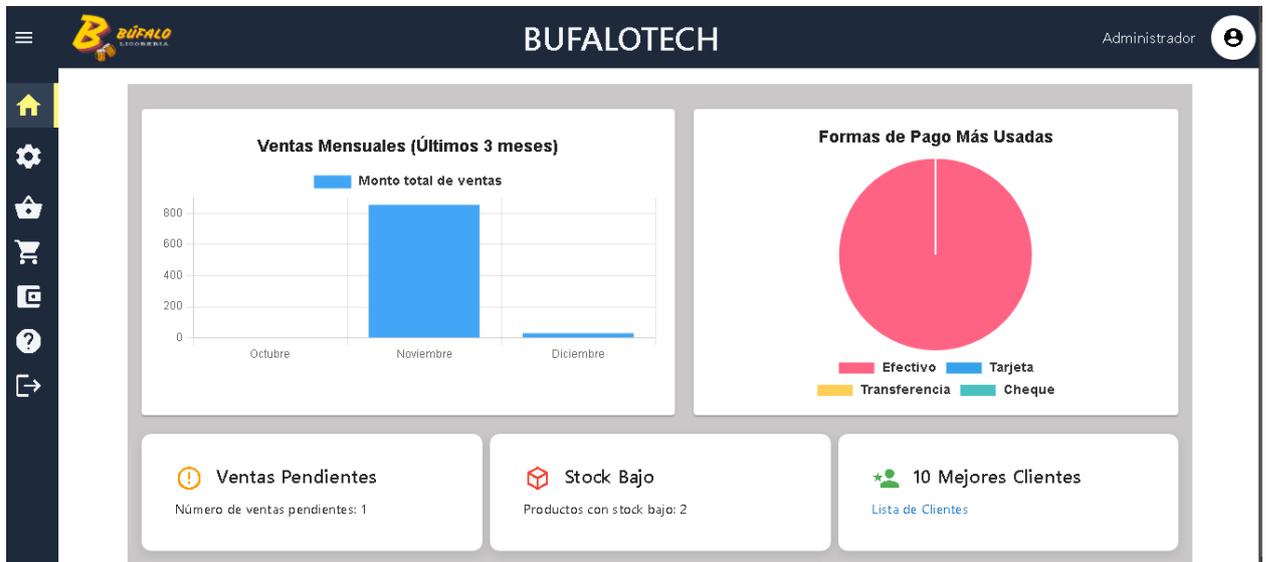
RF12	Gestionar gastos	Listar gastos Nuevo gasto Buscar gastos Generar recibo	100%
RF13	Gestionar reportes de compras	Generar reporte por rango de fechas Mostrar productos más comprados Mostrar compras por periodo	100%

1.2 MANUAL DE USUARIO

1. Levantar el sistema
2. Acceder al sistema con claves de acceso otorgadas



3. Ingresa a la pantalla principal después del logueado.



3.1. Ventas mensuales (últimos 3 meses). - aquí se muestra el monto total de ingresos por venta de los últimos 3 meses.

3.2. Forma de pago más usadas. – aquí se muestra un gráfico de las formas que más pagan al comprar los clientes.

3.3. Ventas pendientes. – aquí se ve el número de ventas que están con estado pendiente por algún motivo.

3.4. Stock bajo. – aquí está el número de productos que su stock está por debajo del punto de reorden.

3.5. Mejores clientes. – Se muestra una lista de los clientes que más gasto hicieron en la licorería.

4. Registrar un nuevo producto en inventario

Ciento	Cantidad	Detalle
8	40	vino o
1	80	Cerve
5	34	Vino b bodes
8	196	Refres
5	10	Agua

4.1. Escanear código. – Al hacer clic permitirá escanear un código de barra de un producto para guardar en sistema.

Código de Barras
772116030112

ESCANEAR CÓDIGO

4.2. Categoría. – debe seleccionar a que categoría pertenece el producto ej. snacks, cerveza, vinos, etc.

5. Generar reporte de productos



5.1. Seleccionar tipo de reporte

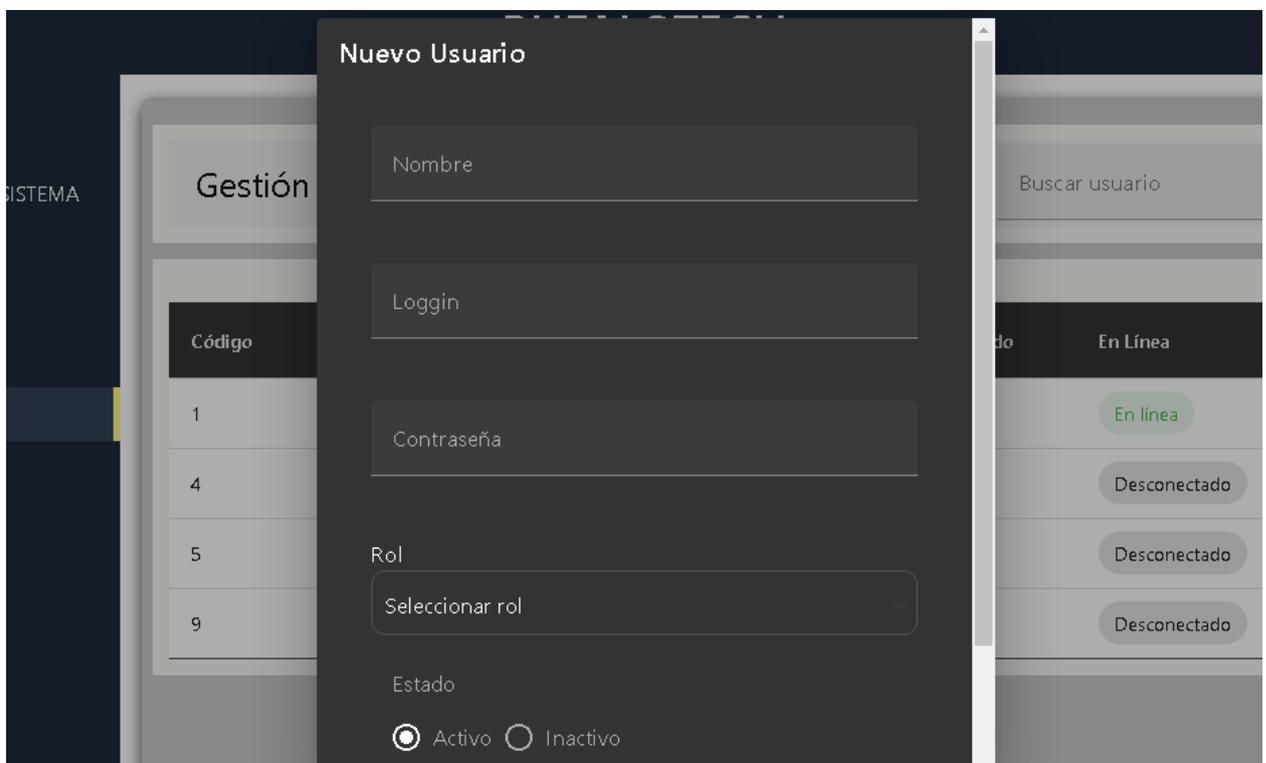


5.1.1. Productos con stock cero. – aquí genera un reporte con los productos cuya cantidad es de cero

5.1.2. Productos con stock bajo. – aquí se genera un reporte con los productos cuya cantidad es menos del punto de reorden especificado

5.1.3. Todos los productos. – aquí se genera un reporte de todos los productos

6. Crear un nuevo usuario del sistema



1.1. Damos un nombre, un login o nombre de usuario para ingresar al sistema, una contraseña para acceso, seleccionamos que rol tendrá finalmente si estará activo o inactivo.

1.2. Para habilitar o deshabilitar un usuario solo debemos hacer clic en el botón y ya el usuario no podrá acceder al sistema

Estado	En Línea	Habilitar
	En línea	
	Desconectado	
	Desconectado	

2. Registrar una nueva compra en sistema

Compra

Proveedor **Método de Pago** **Comentarios**

Seleccionar Proveedor Seleccionar Método de Pago

Detalles de Compra

Producto

ESCANEAR CODIGO Seleccionar Producto

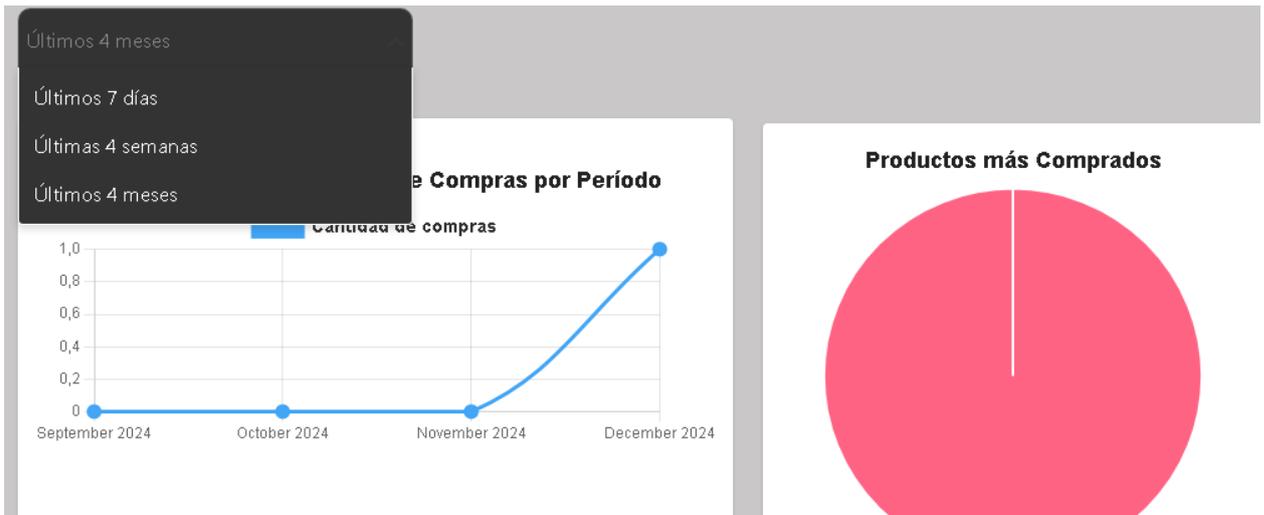
Cantidad Víno Kolberg), (Código: 7750243074773, Stock: 40, Volumen: 750 ml, Precio: 45 bs.)

1 Cerveza Paceña), (Código: 7772116030112, Stock: 80, Volumen: 473 ml, Precio: 8 bs.)

 Víno Terruño), (Código: null, Stock: 34, Volumen: 750 ml, Precio: 25 bs.)

- 2.1. Proveedor. – debemos seleccionar el proveedor del que se está realizando la compra
- 2.2. Método pago. – seleccionamos que método de pago se usó para realizar la compra
- 2.3. Producto. – podemos seleccionar un producto escaneado su código de barras o buscar en a selección.

3. Reporte de compas



- 3.1. Comparativa de cantidad de compras por periodo. – aquí se puede seleccionar un rango de fechas para ver la grafica de la cantidad de compras que se realizo en ese periodo de tiempo.
- 3.2. Productos mas comprados. – aquí se ve cuales fueron los productos que más se compró.

4. Agregar una nueva venta

Agregar nueva venta Volver

Venta

Cliente	Método de Pago	Descuento
<input type="text" value="Seleccionar Cliente"/>	<input type="text" value="Seleccionar Método de Pago"/>	<input type="text" value="0"/>
Estado de venta	Comentarios	
<input type="text" value="Seleccionar estado de la venta"/>	<input type="text"/>	

Detalles de Venta

Producto

- 4.1. Cliente. – se debe seleccionar al cliente que está realizando la compra caso contrario hay un cliente N/A
- 4.2. Estado venta. – aquí se puede poner o bien pendiente o pagada por temas de agilidad.

5. Generar un recibo de venta. – damos clic en generar recibo en un registro de la lista de ventas



6. Agregar una nueva promoción

Nueva Promoción

Nombre de la Promoción

Descripción de la Promoción

Fecha de Inicio dd/mm/aaaa

Fecha de Finalización dd/mm/aaaa

Selecciones tipo de Promoción

Condiciones de la Promoción

AGREGAR DETALLES DE PROMOCIÓN

AGREGAR CANCELAR

6.1. Seleccione tipo de promoción. – aquí selecciona el tipo ej. Descuento oferta regalo.

6.2. Agregar detalle promoción. – aquí debe seleccionar un producto y llenar datos de acuerdo al tipo de promoción establecida

Detalles Promoción

Producto

Seleccionar Producto

Descuento (%) 0

Cantidad Mínima 1

Precio Oferta (Bs) 0

Código

1

2

3

Seleccionar Producto de Regalo (opcional)

Seleccionar Producto

AGREGAR

7. Abrir una nueva caja

Nueva Caja

Fecha
07/12/2024

Hr. Apertura
09:45

Saldo Inicial
0

ABRIR **CANCELAR**

Usuario	(3s)	Nº
Alexis Ortega		0
Alexis Ortega		0
Alexis Ortega		2
Alexis Ortega		6
Alexis Ortega		0
Alexis Ortega		0

7.1. Saldo inicial. – aquí se debe llenar el saldo actual disponible en caja para empezar a vender o registrar egresos

7.2. Abrir. – el sistema procede a apertura una nueva caja

8. Generar recibo de egresos. – hacemos clic en el icono y se genera un recibo del gasto realizado

ora de tinta de impresora 30 