

ANEXOS

Anexo A Presupuesto General

Nº	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL(Bs)
1	COMPONENTE 1 – SISTEMA INFORMATICO WEB			
1.1	Programador junior Full Stack		24,500	24,500
1.2	Pruebas QA del sistema web		3,000	3,000
1.3	Documentación técnica del sistema		1,000	1,000
Sub total componente				28,500
2	COMPONENTE 2 – APLICACIÓN MÓVIL			
2.1	Programador junior Full Stack		18,000	18,000
2.2	Pruebas QA de la App		2,200	2,200
2.3	Documentación técnica		800	800
Sub total componente				21,000
3	COMPONENTE 3 – CAPACITACIÓN AL PERSONAL			
3.1	Preparación del manual de usuario		350	350
3.2	Instructor para capacitación		900	900
3.3	Materiales de apoyo		250	250
Sub total componente				1,500
4	COMPONENTE 4 – INSUMOS, LOGÍSTICA Y SERVICIOS			
4.1	Internet, Transporte, Energía		1,400	1,400
4.2	Impresiones, USB, hojas, fotocopias		900	900
Sub total componente				2,300
5	COMPONENTE 5 – CONSULTORÍA E INVESTIGACIÓN			
5.1	Investigación técnica		900	900
5.2	Revisión técnica por asesor externo		900	900
Sub total componente				1,800
TOTAL				60,000

Anexo B Especificación de requisitos según el estándar IEEE830

Introducción

La presente Especificación de Requisitos de Software (SRS) describe de manera detallada los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema que será desarrollado para el Emprendimiento "Creaciones Lucianita". Este documento tiene como finalidad proporcionar una visión general del sistema, así como definir el propósito del mismo, su alcance, las definiciones clave, referencias utilizadas y una vista general de la organización del contenido. El sistema propuesto busca automatizar y optimizar la gestión de compras y ventas de los productos artesanales que ofrece Creaciones Lucianita mediante el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), tanto a través de una plataforma web como de una aplicación móvil.

Propósito

El presente documento va dirigido al emprendimiento "Creaciones Lucianita", ubicado en la ciudad de Tarija.

El propósito de este documento es especificar de manera formal los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema Informático web para los procesos de comercialización del emprendimiento "Creaciones Lucianita" y la aplicación móvil para la gestión y seguimiento de pedidos en línea.

Se busca automatizar los procesos manuales, reducir errores operativos en las compras y ventas, mejorar la eficiencia en la gestión y facilitar la toma de decisiones mediante reportes en tiempo real. Además, se emplearán técnicas de desarrollo, pruebas y validación del software para asegurar que el producto final cumpla con las expectativas del cliente y los estándares de calidad requeridos.

La audiencia principal de este documento incluye:

El equipo de desarrollo: Para comprender claramente lo que se debe implementar y cómo debe integrarse cada componente del sistema.

La propietaria: Para verificar que el sistema cumpla con sus necesidades y facilite el control del emprendimiento.

La docente: Para dar seguimiento académico al proyecto y evaluar su cumplimiento.

Alcance

El “Sistema Informático web para la gestión de compras y ventas de Creaciones Lucianita” se denominará a partir de ahora en adelante LUCIWEB (Lucianita Comercial Web), como acrónimo del nombre del sistema.

Este módulo está orientado a la gestión interna del emprendimiento y funcionará de manera autónoma, sin depender de otros sistemas externos.

Funcionalidades que realizará LUCIWEB

- ✓ **Inicio de sesión:** permite iniciar sesión al administrador y al responsable de ventas.
- ✓ **Gestionar persona:** permite listar, registrar los datos de cliente y personal, editar, buscar, habilitar, bloquear, agregar usuario y generar reportes.
- ✓ **Gestionar librería:** permite listar, registrar, editar, eliminar los datos de la librería del cliente y generar reportes.
- ✓ **Gestionar proveedor:** permite registrar, editar, eliminar, buscar, listar proveedores y generar reportes.
- ✓ **Gestionar categoría:** permite registrar, editar, eliminar, buscar, listar categorías.
- ✓ **Gestionar producto:** permite registrar, editar, eliminar y generar reporte producto.
- ✓ **Gestionar compra:** permite registrar, editar, buscar, listar los insumos que se compran y generar reportes.
- ✓ **Gestionar catálogo:** permite registrar y gestionar nuevos catálogos de sus productos artesanales, como editar, eliminar, buscar, listar y generar reportes.
- ✓ **Gestionar pedido:** permite registrar los pedidos que hacen los clientes, así como editar, anular, buscar, listar los pedidos y generar reportes.
- ✓ **Gestionar venta:** permite crear una nueva venta a partir de un pedido, anular venta, generar boleta de venta y reporte de ventas.

- ✓ **Gestionar pago:** permite registrar pagos de clientes, anular y generar comprobante y reporte de pagos

Funcionalidades que no realizará LUCIWEB

- **Gestionar Pasarelas Pago:** No permita gestionar métodos de pago aplicando pasarelas de pago
- **Inventario Producción:** No gestiona la trazabilidad de insumos ni su asignación a catálogos en el proceso productivo.

Posteriormente, aplicación móvil para la gestión de pedidos se denominará en ahora a delante LUCIAPP (Lucianita Aplicación)

Este módulo está destinado a ser utilizado por los clientes para facilitar la visualización de los catálogos, realizar pedidos y dar seguimiento en tiempo real

Funcionalidades que realizará LUCIAPP

- ✓ **Gestionar catálogos:** la aplicación móvil permite mostrar catálogos a los clientes, por su nombre, precio, fotografía y otros criterios.
- ✓ **Gestionar Carrito:** permite agregar, vaciar carrito, eliminar productos y enviar pedido
- ✓ **Gestionar Pedido:** permite realizar pedidos, así como añadir, editar, eliminar, cancelar, ver facturas y listar pedidos.
- ✓ **Iniciar sesión:** permite iniciar sesión a los clientes registrados en el sistema.
- ✓ **Gestionar Perfil:** permite al cliente, visualizar y actualizar sus propios datos personales.

Funcionalidades que no realizará LUCIAPP

- **Crear Cuenta:** No permitirá crear una cuenta desde la aplicación móvil.

Personal involucrado

Nombre	Norma Maizares M.
Rol	Cliente (Administrador)
Categoría profesional	Propietaria de “Creaciones Lucianita”

Responsabilidades	Brinda Información y valida funcionamiento de sistema
Información de contacto	78236040
Aprobación	Carta de aprobación.

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Abreviaturas

Abreviaturas	Definición
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
PDF	Formato de documento (Portable Document Format).
Excel	Software de hoja de cálculo.
AES-256	Algoritmo de cifrado (Advanced Encryption Standard).

Acrónimos

Acrónimos	Definición
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
SRS	Especificación de Requisitos de Software
LUCIWEB	Lucianita Comercial Web
LUCIAPP	Lucianita Aplicación
IEEE	Especificación de Requisitos de Software
JWT	Un estándar seguro para transmitir información entre partes como un objeto JSON

HTTP	El protocolo base que permite la transferencia de información.
HTTPS	Es la versión segura y cifrada de HTTP
QR	Quick Response (Código QR).

Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
[REF1]	Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830	https://ieeexplore.ieee.org/document/720574	1998	IEEE

Resumen

Este documento presenta la Especificación de Requisitos de Software del sistema propuesto, estructurado conforme a la norma IEEE 830. A continuación, se describe el contenido del resto del documento y la forma en que está organizado:

Capítulo 1 - Introducción: Define el propósito del documento, el alcance del sistema, los participantes involucrados, las definiciones relevantes, referencias utilizadas y este resumen general.

Capítulo 2 - Descripción General: Proporciona una visión global del producto, su funcionalidad, tipo de usuarios, restricciones y condiciones asumidas para su desarrollo.

Capítulo 3 - Requisitos Específicos: Detalla los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como las interfaces de usuario, hardware, software y comunicación.

Capítulo 4 - Apéndices/Anexos: Contiene información complementaria que puede ser útil para una mejor comprensión, como, fotografías, formulario, modelo de negocio, carta de solicitud, entre otros

El documento está organizado de forma progresiva, comenzando con la información más general del sistema y avanzando hacia los detalles técnicos más específicos. Esta estructura facilita la

comprensión del proyecto por parte de los desarrolladores, la docente guía, y cualquier parte interesada en el desarrollo del sistema.

Descripción general

Perspectiva del producto

El sistema propuesto es un producto independiente, desarrollado específicamente para automatizar y mejorar la gestión de compras y pedidos de productos artesanales elaborados del Emprendimiento Creaciones Lucianita. No forma parte de un sistema informático mayor ni depende de otro software empresarial externo.

El sistema incluye dos plataformas complementarias pero integradas:

LUCIWEB: Que será utilizada por la propietaria y la responsable de ventas de Creaciones Lucianita.

LUCIAPP: Esta orientada a los clientes, para visualizar catálogos y gestión de pedidos.

Ambas plataformas interactúan con una base de datos centralizada, pero su diseño y funcionamiento están pensados de forma modular, lo que permitirá futuras expansiones del sistema.

Funcionalidad del producto

Funcionalidades del sistema informático web:

- ✓ **Iniciar Sesión**
- ✓ **Gestionar Persona**
- ✓ **Gestionar Proveedor**
- ✓ **Gestionar Librería**
- ✓ **Gestionar Producto**
- ✓ **Gestionar Categoría**
- ✓ **Gestionar Compra**
- ✓ **Gestionar Catalogo**
- ✓ **Gestionar Pedido**

✓ **Gestionar Venta**

✓ **Gestionar Pago**

Funcionalidades de la aplicación móvil (Android):

✓ **Gestionar Catálogo**

✓ **Iniciar sesión**

✓ **Gestionar Pedido**

✓ **Editar Perfil**

✓ **Gestionar Carrito**

Características de los usuarios

Tipo de usuario	Propietaria
Formación	Bachillerato
Habilidades	Manejo en general de computadoras y aplicaciones móviles
Actividades	Acceso total al sistema

Tipo de usuario	Responsable de ventas
Formación	Bachillerato, Técnico Medio en Administración
Habilidades	Uso Intermedio de computadoras y software de oficinas.
Actividades	Iniciar Sesión, Gestión de pedidos, Inventario, Clientes, Facturación y Compras y reportes

Tipo de usuario	Clientes (Librerías)
Formación	Nivel básico hasta nivel Universitario

Habilidades	Uso Básico en Aplicaciones Móviles
Actividades	Ver Catálogos.

Restricciones

Sistema Web

- No se emplearán tecnologías distintas a Angular para el frontend.
- No se utilizarán lenguajes de backend diferentes express.js.
- Se limita el uso Visual Studio code para la backend y frontend.
- La base de datos estará restringida a PostgreSQL.

Aplicación Móvil

- No se utilizarán tecnologías nativas ni frameworks distintos a Ionic.
- Se excluirán otras plataformas que no sean Android Studio para el empaquetado.
- No se emplearán servicios externos de backend.

Protocolo de Comunicación

- Se restringe el uso de puertos a los definidos por el sistema.
- Se aplicarán protocolos HTTP para desarrollo y para proveas HTTPS.
- Se excluyen métodos de autenticación distintos a JWT.
- No se integrarán sistemas de mensajería ni servicios en tiempo real.

Suposiciones y dependencias

- Evolución previsible del sistema
- Integración con métodos de pago.
- Integración la Inteligencia Artificial.
- Integración con planificación de rutas
- Integración inventario de producción.

Requisitos específicos

Interfaces de usuario

El sistema contará con una interfaz gráfica intuitiva, amigable y visualmente atractiva. El estilo visual estará basado en colores cálidos y suaves, con un diseño personalizado bajo la temática definida por la propietaria.

Interfaces de software

El Sistema no se integra con ningún otro software.

Interfaces de comunicación

El sistema no se comunica con otros sistemas

Requisitos funcionales

Requisito funcional sistema web

Iniciar Sesión

Número de requisito	RF1
Nombre de requisito	Iniciar Sesión
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados (administrador y responsable de ventas) iniciar sesión en el sistema LUCIWEB mediante sus credenciales personales.
Características del Requisito	RF1.1 El sistema permite ingresar su usuario y contraseña. RF1.2 El sistema permite validar los datos ingresados RF1.3 El sistema permite mostrar mensaje error RF1.4: El sistema permite redirigir al usuario al panel de inicio, y con restricción según su rol
Requerimiento no Funcional	RNF12, RNF4, RNF5
Prioridad del Requisito	Alta

Gestionar Persona

Número de requisito	RF2
---------------------	-----

Nombre de requisito	Gestionar Persona
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados gestionar la información de personas en el sistema LUCIWEB, incluyendo clientes, personal y proveedor. Esta gestión se realiza según los permisos definidos por el rol del usuario.
Características del Requisito	RF2.1 El sistema permite registrar nuevas personas (personal y cliente) RF2.2 El sistema permite listar personas RF2.3 El sistema permite actualizar los datos de persona RF2.4 El sistema permite bloquear y activar RF2.3 El sistema permite buscar personas RF2.4 El sistema permite validar los datos del formulario RF2.5 El sistema permite registrar y actualizar las credenciales. RF2.6 El sistema permite listar por (todos, cliente, personal, bloqueados y activos) RF2.7 El sistema debe permitir sacar reportes de personas
Requerimiento no Funcional	RNF9, RNF12
Prioridad del Requisito	Alta

Gestionar Librería

Número de requisito	RF3
Nombre de requisito	Gestionar Librería
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de la librería

Características del Requisito	del	RF3.1 El sistema permite listar a todos clientes activos RF3.2 El sistema permite buscar a un cliente. RF3.3 El sistema permite registrar una nueva librería RF3.4 El sistema permite actualizar datos RF3.5 El sistema permite eliminar (si está en uso no permite) RF3.6 El sistema permite validar los campos requeridos del formulario RF3.7 El sistema permite listar datos. RF3.8 El sistema debe generar reportes
Requerimiento Funcional	no	RNF9
Prioridad del Requisito		Alta

Gestionar Proveedor

Número de requisito	RF4
Nombre de requisito	Gestionar de Proveedor
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de los proveedores
Características del Requisito	RF4.1 El sistema permite registrar de nuevos proveedores. RF4.2 El sistema permite actualizar datos del proveedor RF4.3 El sistema permite eliminar proveedor (si está en uso no permite) RF4.4 El sistema permite buscar un proveedor RF4.5 El sistema validar los campos requeridos del formulario RF4.6 El sistema debe permitir listar proveedor. RF4.7 El sistema debe generar reportes

Requerimiento	no	RNF9
Funcional		
Prioridad del Requisito		Alta

Gestionar Categoría

Número de requisito		RF5
Nombre de requisito		Gestionar Categoría
Descripción del requisito		Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de las categorías
Características del Requisito		RF5.1 El sistema permite registrar de nuevas categorías. RF5.2 El sistema permite actualizar datos de la categoría. RF5.3 El sistema permite eliminar categoría (si está en uso no permite) RF5.4 El sistema permite buscar una categoría RF5.5 El sistema permite de listar categoría.
Requerimiento	no	RNF9
Funcional		
Prioridad del Requisito		Alta

Gestionar Producto

Número de requisito		RF6
Nombre de requisito		Gestionar Producto
Descripción del requisito		Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de los productos
Características del Requisito		RF6.1 El sistema permite registrar de nuevo producto. RF6.2 El sistema permite actualizar producto

		RF6.3 El sistema permite eliminar producto (si está en uso no permite) RF6.4 El sistema permite buscar producto RF6.5 El sistema permite de listar producto. RF6.5 El sistema permite filtrar por categoría. RF6.5 El sistema permite generar reporte
Requerimiento Funcional	no	RNF9
Prioridad del Requisito		Alta

Gestionar Compra

Número de requisito		RF7
Nombre de requisito		Gestionar Compra
Descripción del requisito		Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de las compras de insumos
Características del Requisito		RF7.1 El sistema permite registrar una nueva compra RF7.2 El sistema permite listar compra. RF7.3 El sistema permite modificar compra. RF7.4 El sistema permite añadir nuevo producto. RF7.5 El sistema permite buscar por proveedor una compra RF7.6 El sistema permite listar detalle compra. RF7.7 El sistema permite modificar detalle compra. RF7.8 El sistema permite eliminar los detalles de compra. RF7.9 El sistema debe generar reportes
Requerimiento Funcional	no	RNF9

Prioridad del Requisito	Alta
-------------------------	------

Gestionar Catalogo

Número de requisito	RF8
Nombre de requisito	Gestionar Catalogo
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la información de los catálogos
Características del Requisito	RF8.1 El sistema permite agregar un nuevo catálogo. RF8.2 El sistema permite listar catálogo. RF8.3 El sistema permite modificar RF8.4 El sistema permite cambiar estado. RF8.5 El sistema permite buscar por nombre. RF8.5 El sistema permite filtrar por estado. RF8.5 El sistema permite filtrar por categoría RF8.6 El sistema debe generar reportes
Requerimiento no Funcional	RNF9
Prioridad del Requisito	Alta

Gestionar Pedido

Número de requisito	RF9
Nombre de requisito	Gestionar de Pedido
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar pedidos.
Características del Requisito	RF9.1 El sistema permite listar pedidos. RF9.2 El sistema permite registrar pedido.

		RF9.3 El sistema permite editar pedido. RF9.4 El sistema permite añadir nuevos catálogos. RF9.5 El sistema permite cambiar estado (pendiente, cancelado). RF9.6 El sistema permite buscar por nombre cliente. RF9.7 El sistema permite filtrar por estado. RF9.8 El sistema permite listar detalle pedido. RF9.9 El sistema permite eliminar detalle pedido. RF9.10 El sistema permite editar detalle pedido. RF9.11 El sistema permite cambiar estado detalle pedido(completado). RF9.12 El sistema permite generar reporte.
Requerimiento Funcional	no	RNF9
Prioridad del Requisito		Alta

Gestionar Venta

Número de requisito		RF10
Nombre de requisito		Gestionar Venta
Descripción del requisito		Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB permite gestionar ventas y genera boleta de venta
Características del Requisito		RF10.1 El sistema permite listar venta RF10.2 El sistema permite registrar nueva venta. RF10.3 El sistema permite anular venta. RF10.4 El sistema permite buscar por nombre de cliente. RF10.5 El sistema permite ver boleta de venta. RF10.6 El sistema permite generar reporte de venta

Requerimiento Funcional	no	RNF9, RNF12
Prioridad del Requisito		Alta

Panel de Control

Número de requisito		RF11
Nombre de requisito		Panel de Control
Descripción del requisito		Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB visualizar un panel con indicadores clave y gráficos que resumen el estado general del sistema.
Características del Requisito		RF11.1 El sistema permite mostrar gráficos de seguimiento de pedidos, evolución de ventas, top 5 catálogos más vendidos y también total ingresos, egresos y la ganancia en el panel principal. RF11.2 El sistema permite mostrar gráficos de distribución de género, evolución registro de persona, registro de porcentaje desde aplicación móvil y web librerías también tarjetas con información generales y tablas de disponibilidad de roles y clientes sin credenciales en el panel persona. RF11.3 El sistema permite mostrar grafico de top de 5 insumos más comprados y tarjetas de total productos, categorías y compras RF11.4 El sistema permite mostrar gráficos de porcentaje de pedidos desde aplicación móvil y web, top de 5 clientes con mayores pedidos, evolución de pedidos por tiempo y tarjetas total pedidos, pendientes, en proceso, completado
Requerimiento Funcional	no	

Prioridad del Requisito	Media
-------------------------	-------

Gestionar Pago

Número de requisito	RF12
Nombre de requisito	Gestionar Pago
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB permite gestionar pago y generar boleta de comprobante
Características del Requisito	RF10.1 El sistema permite listar pago RF10.2 El sistema permite registrar nuevo pago. RF10.3 El sistema permite anular pago. RF10.4 El sistema permite buscar por nombre de cliente. RF10.5 El sistema permite ver boleta de pago. RF10.6 El sistema permite generar reporte de pago
Requerimiento no Funcional	RNF9, RNF12
Prioridad del Requisito	Alta

Gestionar Pasarelas de Pago

Número de requisito	RF13
Nombre de requisito	Gestionar método de pago
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar métodos de pago (agregar, editar o eliminar) los métodos de pago disponibles para los clientes, tales como efectivo, transferencia bancaria, QR.

Características del Requisito	RF13.1 Posibilidad de listar métodos de pagos disponibles. RF13.2 Posibilidad de deshabilitar para que no se usen en los pagos RF13.3 Posibilidad de habilitar para los pagos.
Requerimiento Funcional	RNF9
Prioridad del Requisito	Baja

Gestionar Inventario Producción

Número de requisito	RF14
Nombre de requisito	Gestionar Inventario Producción
Descripción del requisito	Permite a los usuarios autorizados del sistema LUCIWEB gestionar la trazabilidad de insumos asignación a catálogos en el proceso productivo.
Características del Requisito	RF14.1 Posibilidad de listar de insumos con la información necesaria, bajo stock, stock actual y otros criterios
Requerimiento Funcional	RNF9
Prioridad del Requisito	Baja

Requisito funcional aplicación móvil

Gestionar Catalogo

Número de requisito	RF15
Nombre de requisito	Gestionar catálogo
Descripción del requisito	Permite a los clientes gestionar Catálogos en LUCIAPP

Características del Requisito		RF15.1 La aplicación móvil permite listar catálogos (más vendidos, novedad y todos). RF15.2 La aplicación móvil permite filtrar por categoría RF15.3 La aplicación móvil permite buscar por nombre catálogo. RF15.4 La aplicación móvil permite compartir y consultar por WhatsApp.
Requerimiento Funcional	no	RNF9
Tipo		Requisito
Fuente del requisito		Propietaria de Creaciones Lucianita
Prioridad del Requisito		Alta

Iniciar Sesión

Número de requisito		RF16
Nombre de requisito		Iniciar Sesión
Descripción del requisito		Permite a los clientes iniciar sesión en la aplicación móvil LUCIAPP mediante sus credenciales personales.
Características del Requisito		RF16.1 La aplicación móvil permite iniciar sesión a usuarios ya registrados.
Requerimiento Funcional	no	RNF12, RNF4, RNF5
Prioridad del Requisito		Alta

Crear Cuenta

Número de requisito	RF17
Nombre de requisito	Crear Cuenta
Descripción del requisito	Permite a los clientes registrarse desde la aplicación móvil LUCIAPP a través de una interfaz accesible y adaptada a sus necesidades.
Características del Requisito	RF17.1 Posibilidad de crear una nueva cuenta con los datos requeridos (Datos personales, datos librería y credenciales de acceso).
Requerimiento no Funcional	RNF12, RNF4, RNF5
Prioridad del Requisito	Alta

Editar Perfil

Número de requisito	RF18
Nombre de requisito	Editar Perfil
Descripción del requisito	Permite a los clientes editar sus datos desde la aplicación móvil LUCIAPP a través de una interfaz accesible y adaptada a sus necesidades.
Características del Requisito	RF18.1 La aplicación móvil permite actualizar sus datos personales. RF18.2 La aplicación móvil permite actualizar su contraseña.
Requerimiento no Funcional	RNF9
Prioridad del Requisito	Media

Gestionar carrito

Número de requisito	RF19
Nombre de requisito	Gestionar Carrito
Descripción del requisito	Permitir al usuario gestionar carrito de pedidos desde LUCIAPP
Características del Requisito	RF19.1 La aplicación móvil permite añadir productos. RF19.2 La aplicación móvil permite quitar productos. RF19.3 La aplicación móvil permite vaciar carrito RF19.4 La aplicación móvil permite listar
Requerimiento Funcional	no RNF9, RNF8, RNF1
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Propietaria de Creaciones Lucianita
Prioridad del Requisito	Alta

Gestionar Pedido

Número de requisito	RF20
Nombre de requisito	Gestionar Pedido
Descripción del requisito	Permitir al cliente gestionar sus pedidos desde la LUCIAPP
Características del Requisito	RF20.1 La aplicación móvil permite registrar pedido RF20.1 La aplicación móvil permite cancelar pedido RF20.1 La aplicación móvil permite editar nuevos productos. RF20.1 La aplicación móvil permite listar pedidos RF20.1 La aplicación móvil permite ver facturas
Requerimiento Funcional	no RNF9, RNF8, RNF1
Tipo	Requisito

Fuente del requisito	Propietaria de Creaciones Lucianita
Prioridad del Requisito	Alta

Requisitos no funcionales

Requisitos de rendimiento

RNF1: El sistema debe responder en menos de 2 segundos con múltiples usuarios concurrentes en operaciones críticas, manteniendo estabilidad sin errores bajo carga moderada.

RNF2: El sistema debe mantener estabilidad y consistencia ante la carga máxima esperada o picos de usuarios, evitando fallos críticos.

RNF3: El sistema debe soportar un incremento de al menos 30% de usuarios concurrentes sobre la carga base, manteniendo estabilidad y tiempos de respuesta aceptables.

Seguridad

RNF4: El sistema utilizará JWT para la autenticación y el token expirará después de 30 minutos de inactividad, requiriendo que el usuario vuelva a ingresar sus credenciales.

RNF5: Los usuarios serán redireccionados a las pantallas y funcionalidades correspondientes según su rol

RNF12: Los datos sensibles, como contraseñas y datos personales, deben estar encriptados con AES-256.

Fiabilidad

RNF6: Disponibilidad del 99.9% con mecanismos de recuperación ante fallos y respaldos automáticos con creación de backup de la base de datos cada 3 días.

Disponibilidad

RNF7: El sistema debe garantizar una disponibilidad del 99.5% durante todo el mes.

Mantenibilidad

RNF8: El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, con un código bien documentado.

RNF9: La interfaz debe ser intuitiva, con menús accesibles en no más de tres niveles jerárquicos.

Portabilidad

RNF10: La aplicación móvil será compatible exclusivamente con el sistema operativo Android, en versiones 8.0 o superiores, no contemplando compatibilidad con iOS, macOS u otras plataformas.

RNF11: El sistema web será compatible con los navegadores Chrome, Firefox y Edge.

Anexo C Manual de Instalación sistema web

Introducción

Este documento describe los pasos necesarios para instalar, configurar y ejecutar el sistema web desarrollado en Angular (frontend), Express.js (backend) y PostgreSQL (base de datos).

El objetivo del manual es garantizar que cualquier usuario o técnico pueda instalar el sistema de manera correcta, en su entorno local.

Requisitos del Sistema

Hardware mínimo

- Procesador: Intel Core i3 o superior
- Memoria RAM: 4 GB (recomendado 8 GB)
- Espacio en disco: mínimo 2 GB disponibles

Software necesario

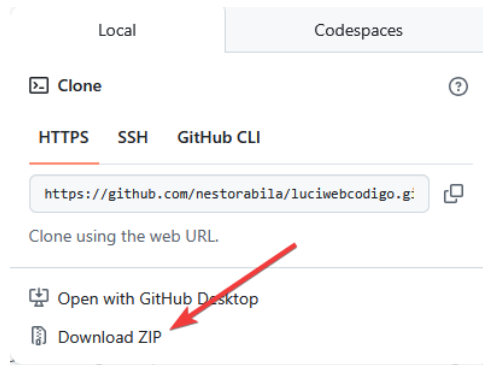
- Node.js: versión 20.19.5.x o superior
- npm: versión 9.x o superior
- Angular CLI: versión 17.x o superior
- PostgreSQL: versión 16.x o superior
- pgAdmin 4 para la gestión de base de datos
- Git para la descarga del proyecto
- Visual Studio Code como entorno de desarrollo recomendado
- Navegador: Google Chrome o Microsoft Edge

Verifica las versiones instaladas con:

- `node -v`
- `npm -v`
- `ng version`
- `psql --version`

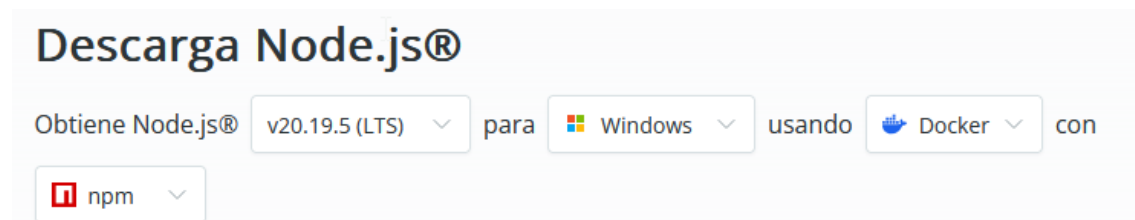
Descarga del Código Fuente

Clona el repositorio desde GitHub: descarga <https://github.com/nestorabila/luciwebcodigo>

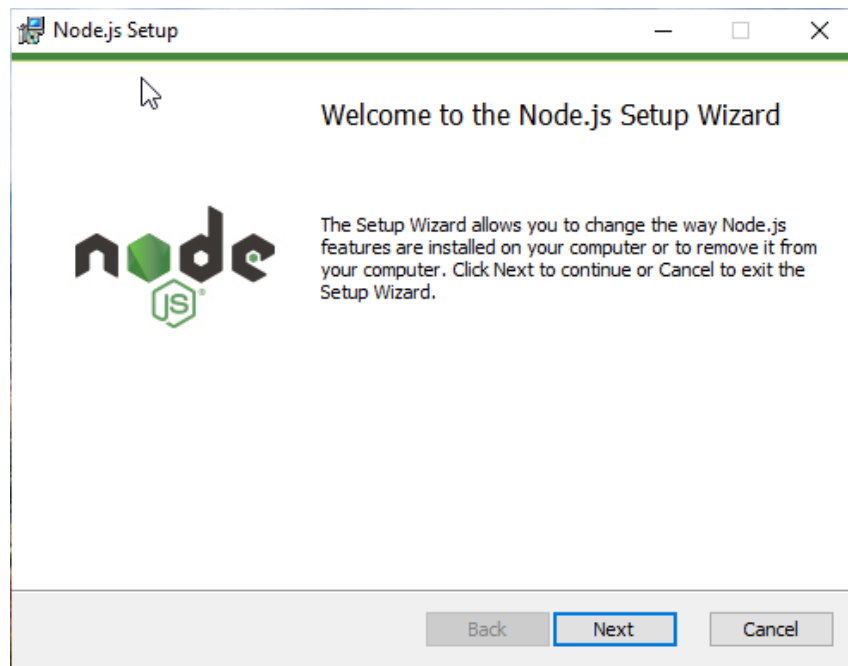


Instalación del Entorno

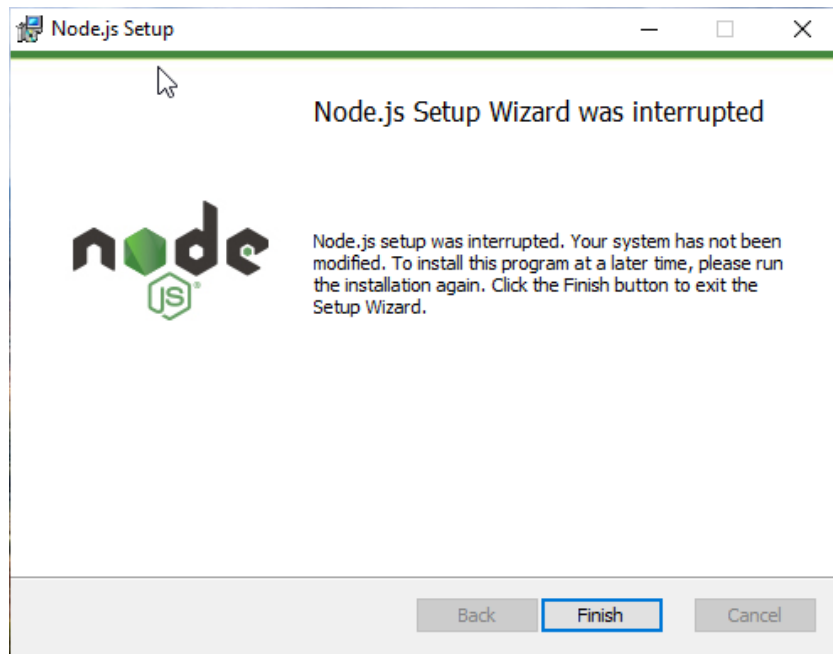
Paso 1: Descargar Node.js desde <https://nodejs.org> para sistema operativo Windows



Paso 1: Instalar node.js como primer paso presionar “Next”



Pasos 2: Todos los demás pasos damos siguiente sin cambiar nada y finalmente presionamos “Finish”



Paso 3: verificamos desde cmd

```
CA. Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.6332]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\NestorAbila>node -v
v20.19.5

C:\Users\NestorAbila>
```

Paso 4: Instalar Angular CLI desde cmd: `npm install -g @angular/cli@19.0.0`

```
C:\Users\NestorAbila>
C:\Users\NestorAbila>npm install -g @angular/cli@19.0.0

added 270 packages in 1m

51 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

Paso 5: Verificamos

```
C:\Users\NestorAbila>ng --version
19.0.0

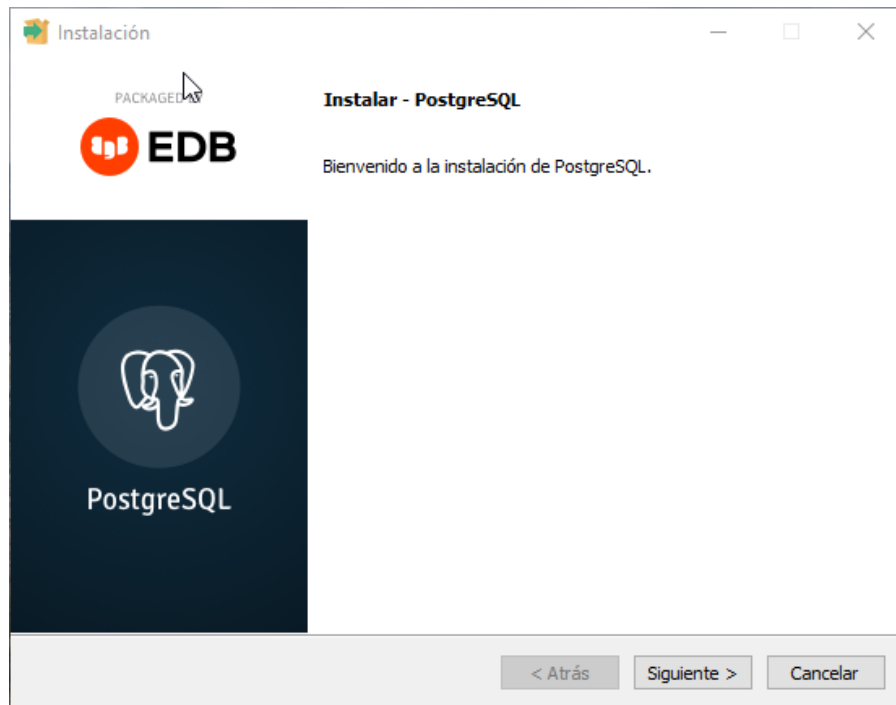
C:\Users\NestorAbila>
```

Paso 4: Descargamos PostgreSQL desde el sitio oficial: <https://www.postgresql.org/download/>

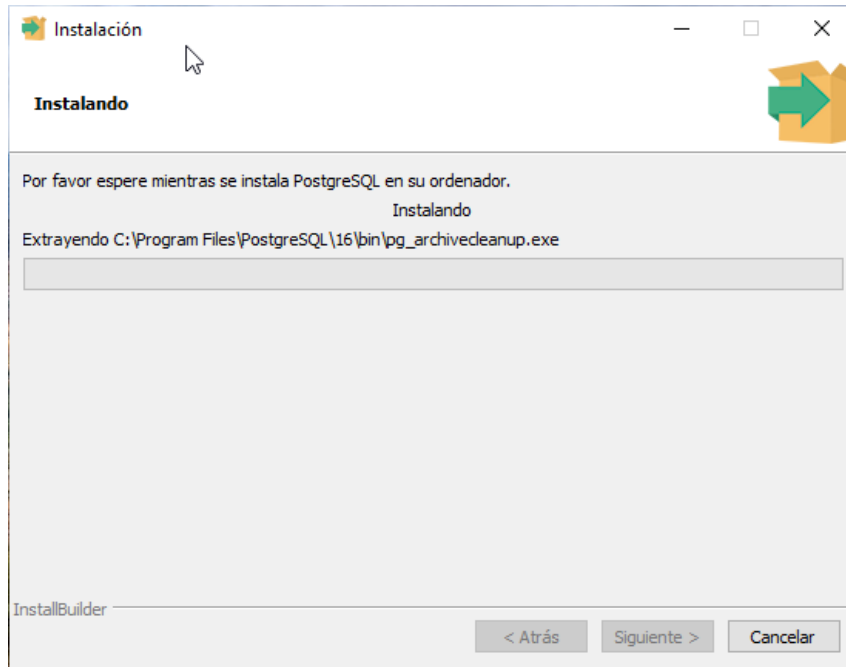
PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
18.0	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
17.6	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
16.10	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
15.14	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
14.19	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
13.22	postgresql.org	postgresql.org			Not supported

Paso 5: Instalar PostgreSQL, ejecutar como administrador

Paso 6: Presionar en “siguiente”



Paso 7: presionar a todos “siguiente” sin cambiar



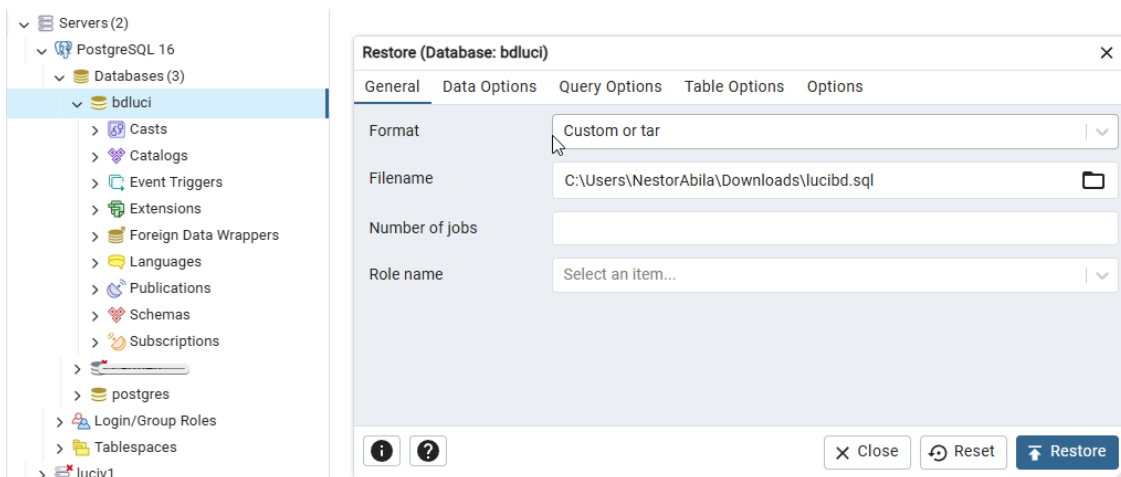
Paso 8: una vez instalado, ingresar contraseña (esa contraseña servirá para ingresar al interno del software)

(captura)

Paso 9: abrir pgadmin (recordemos que se instala junto con PostgreSQL), ingresar la contraseña, del paso 8.



Paso 10: Finalmente, restaurar la base de datos



Paso 11: Descargar e instalar visual studio code

Visual Studio Code (64-bit)

10 de octubre de 2025 - 110 MB - **Gratis**

Descargar Libre

Estado de Seguridad

Revisar

Imágenes

Última Versión Visual Studio Code 1.105.0 (64-bit) **ÚLTIMO**

Revisado por Daniel Leblanc

Sistema Operativo Windows 10 (64-bit) / Windows 11

Ránking Usuario ★★★★★ Haga clic para votar

Autor / Producto Microsoft Corporation / [Enlace Externo](#)

Patrocinado



NordVPN

Get 71% Off!

Recomendada

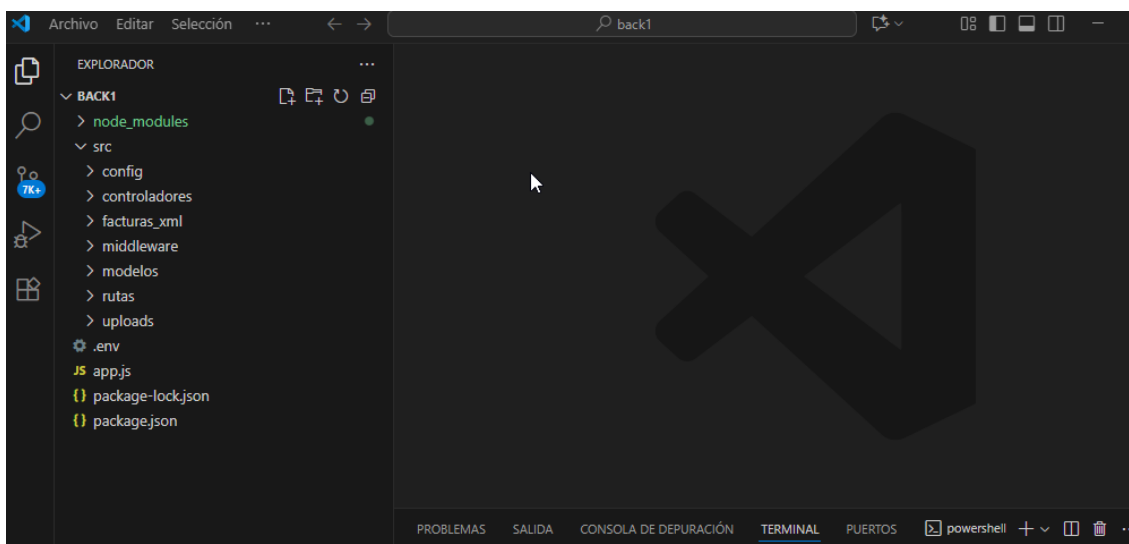


Access

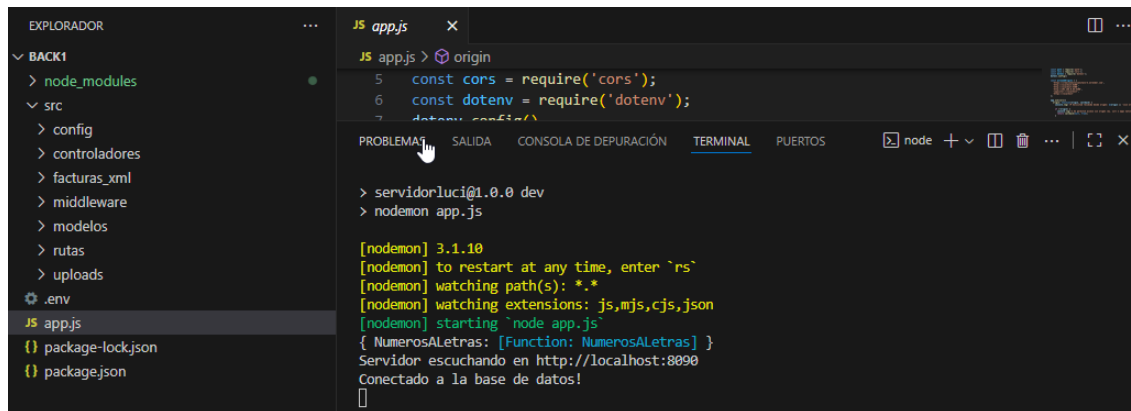
Configuración del Proyecto

Paso 1: Abre el proyecto en tu editor de código (Visual Studio Code).

Primero ejecutamos back end (xpress.js)



Paso 2: abrir una nueva terminal y ejecutar el proyecto xpress.js con el siguiente comando: npm run dev



```
EXPLORADOR
└─ BACK1
  └─ node_modules
    └─ src
      └─ config
        └─ controladores
          └─ facturas_xml
            └─ middleware
              └─ modelos
                └─ rutas
                  └─ uploads
                    └─ .env
                      JS app.js
                      {} package-lock.json
                      {} package.json

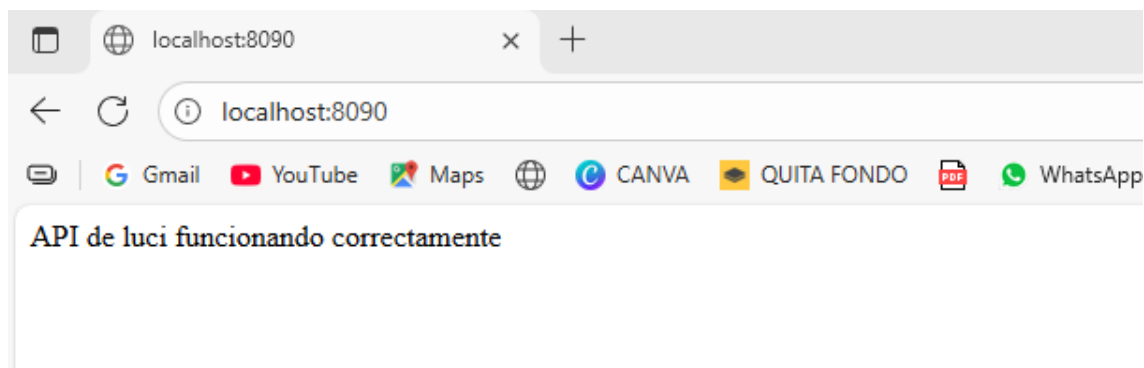
JS app.js > origin
5 const cors = require('cors');
6 const dotenv = require('dotenv');
7 dotenv.config();

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS
> servidorluci@1.0.0 dev
> nodemon app.js

[nodemon] 3.1.10
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,cjs,json
[nodemon] starting `node app.js`
{ NumerosALetras: [Function: NumerosALetras] }
Servidor escuchando en http://localhost:8090
Conectado a la base de datos!
[]
```

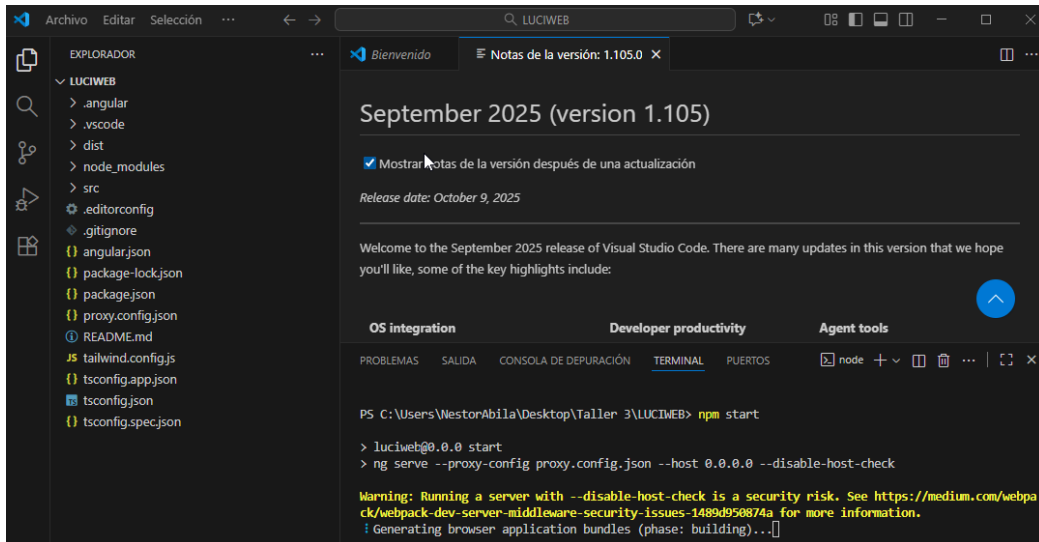
Ahora verificamos con postman o simplemente desde cualquier navegador: <http://localhost:8090>

Paso 3: podemos confirmar que funciona correctamente, es decir back end estará disponible por el puerto 8090



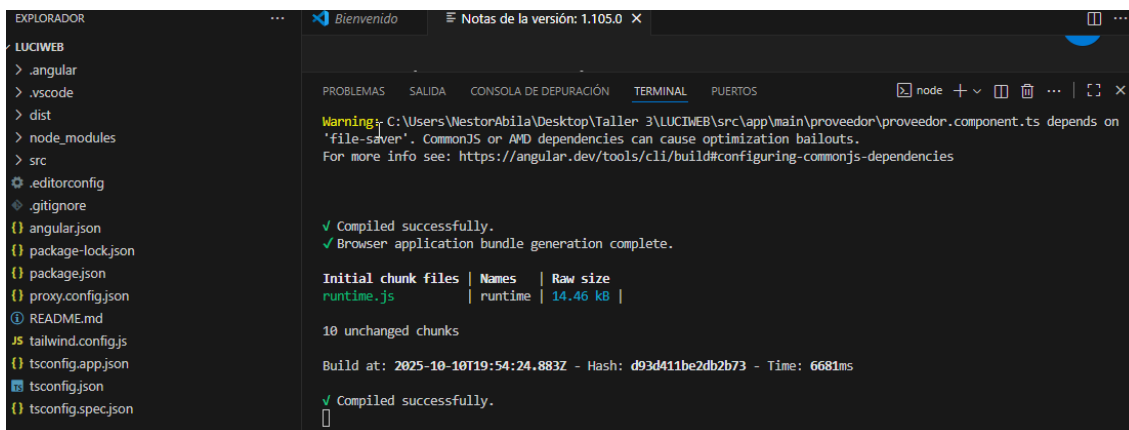
Paso 4: Una vez que back end este corriendo correctamente, procedemos a abrir el proyecto angular (front end) desde Visual Studio Code

Paso 5: abrir una nueva terminal y ejecutar angular con el comando npm start

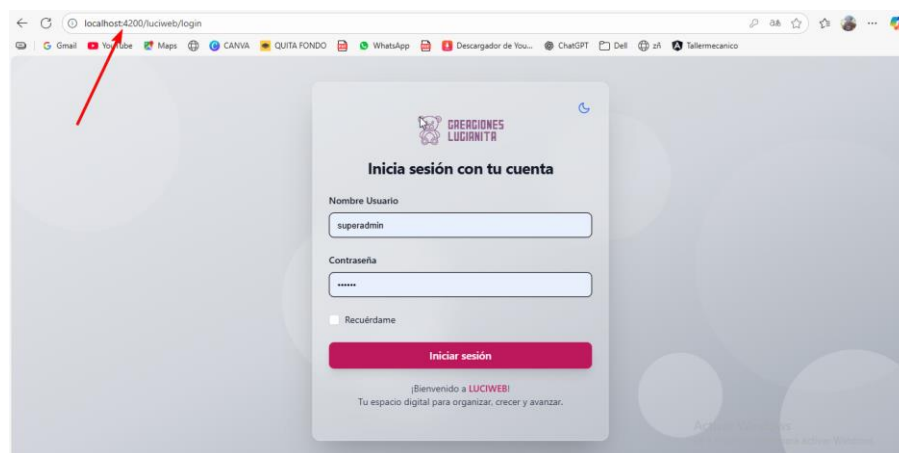


Finalmente terminado la compilación genera el puerto para ingresar desde navegador:

<http://localhost:4200>



Paso 5: finalmente verificamos desde el puerto: <http://localhost:4200>



Anexo D Manual de Instalación aplicación móvil

Introducción

La presente guía describe el proceso de instalación y configuración del entorno necesario para ejecutar y compilar la aplicación móvil desarrollada en Ionic + Angular, la cual forma parte del sistema general que comparte el mismo backend (Express.js) y base de datos (PostgreSQL) del sistema web.

El objetivo es que el usuario pueda ejecutar la aplicación móvil en su entorno local, realizar pruebas mediante el navegador o emulador, y finalmente generar el paquete de instalación para Android.

Requisitos del Sistema

Hardware mínimo

- Procesador: Intel i5 o equivalente
- Memoria RAM: 8 GB o superior
- Espacio libre en disco: mínimo 10 GB
- Sistema operativo: Windows 10 o superior (64 bits)

Software necesario

- Android Studio

Verifica las versiones instaladas con

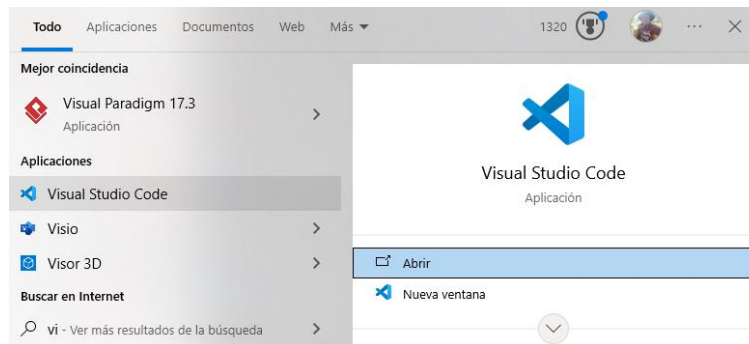
- `node -v`
- `npm -v`
- `ionic -v`
- `ng version`
- `git --version`

Descarga del Código Fuente

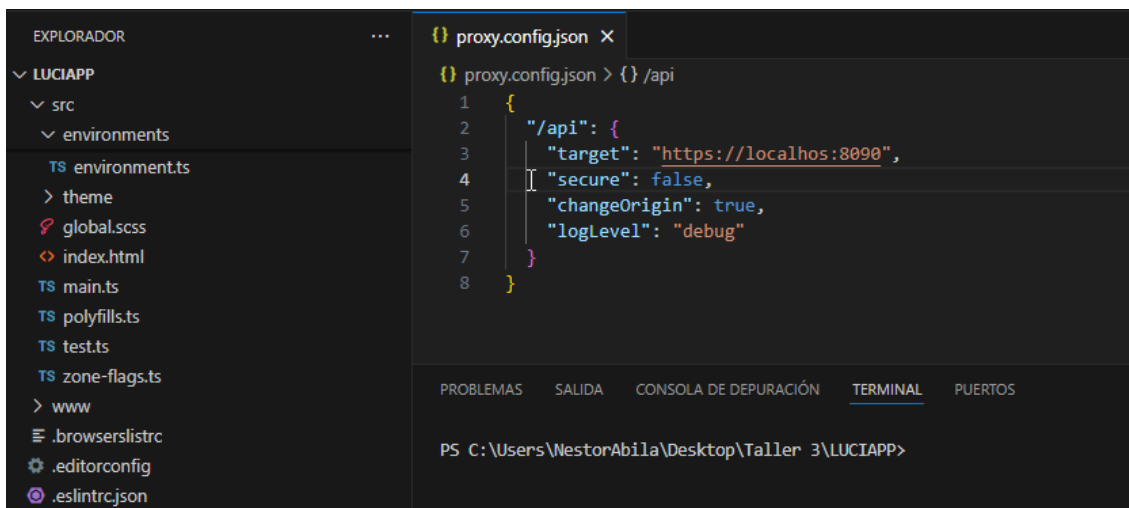
Clona el repositorio desde GitHub: <https://github.com/nestorabila/luciAPP>

Ejecución del proyecto ionic

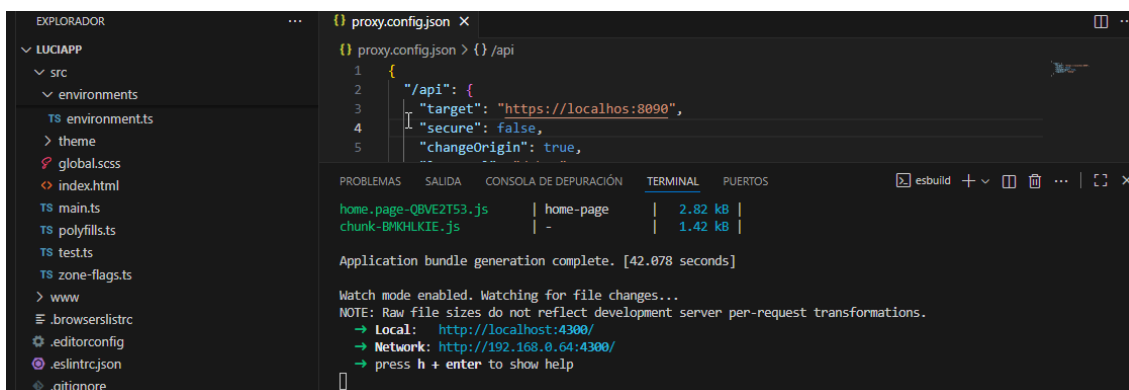
Paso 1: abrir el proyecto ionic en visual studio code, sino tiene dependencias instalar “npm install”



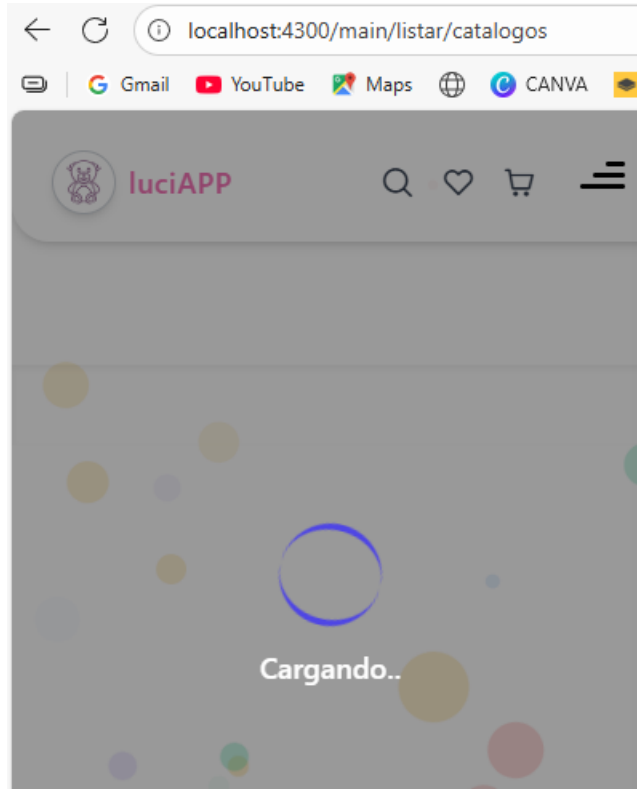
posterior a eso se debe configurar proxy al puerto del back end



Paso 2: levantamos en entorno local el proyecto con el comando npm start

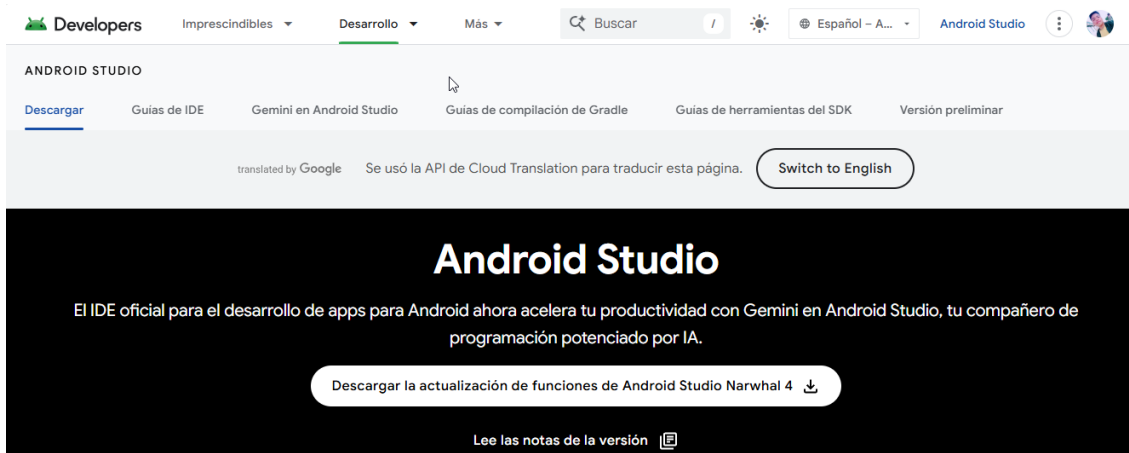


Paso 3. Verificamos desde navegador: <http://localhost:4300/>

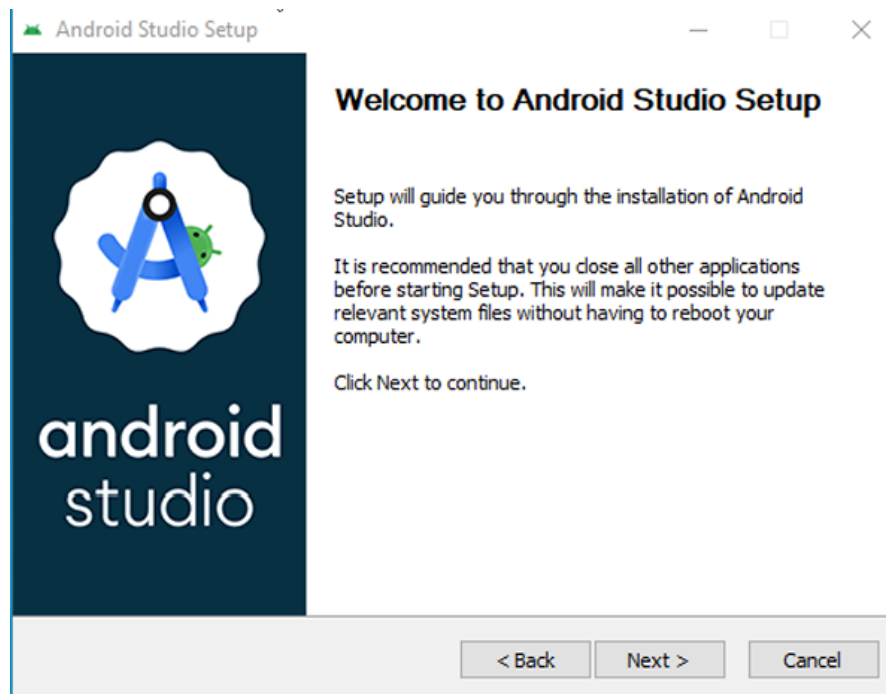


Compilación en Android studio

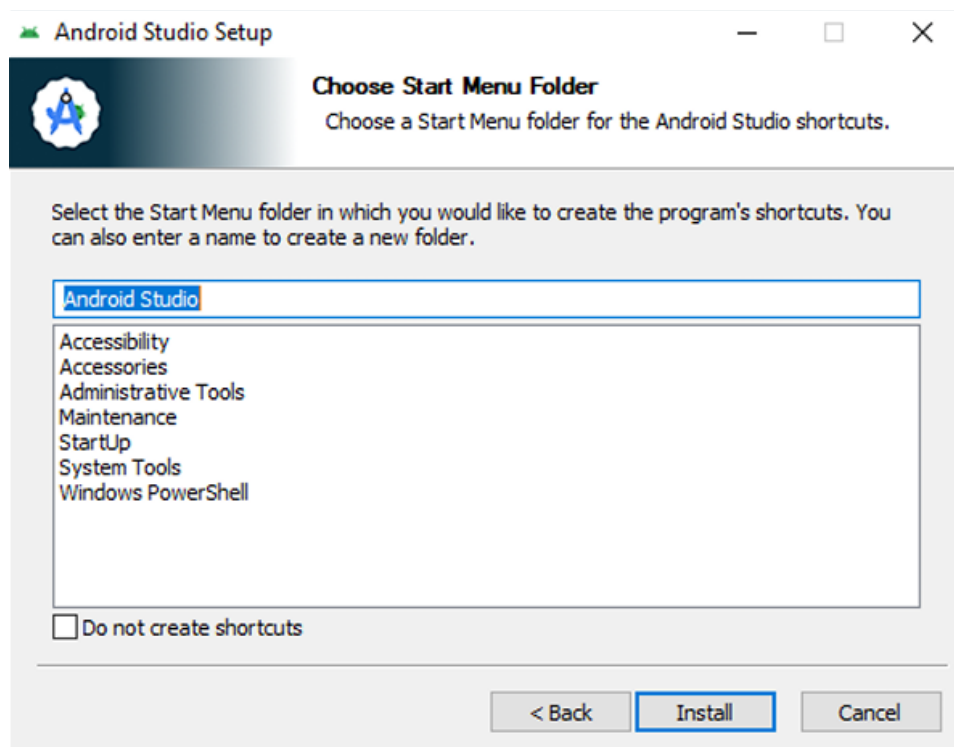
Paso 1: descargar Android studio desde el sitio oficial: [Cómo descargar Android Studio y App Tools - Android Developers](#)



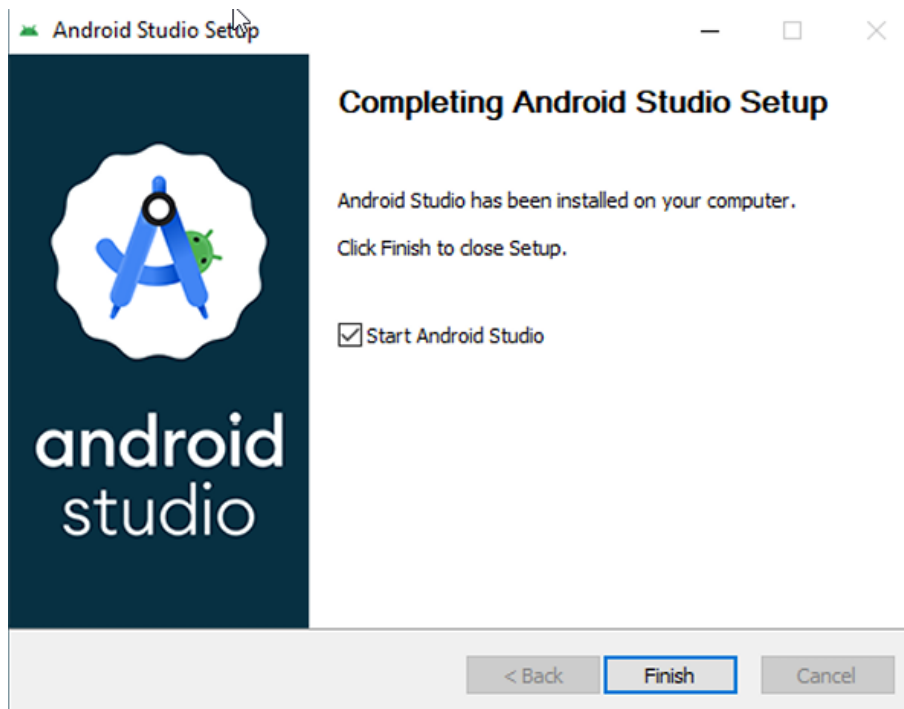
Paso 2: Una vez descargado, ejecutamos como administrador y presionamos “next>”



Paso 3: para todas las ventanas que aparecen a continuación presionamos “next” y finalmente presionamos “install”

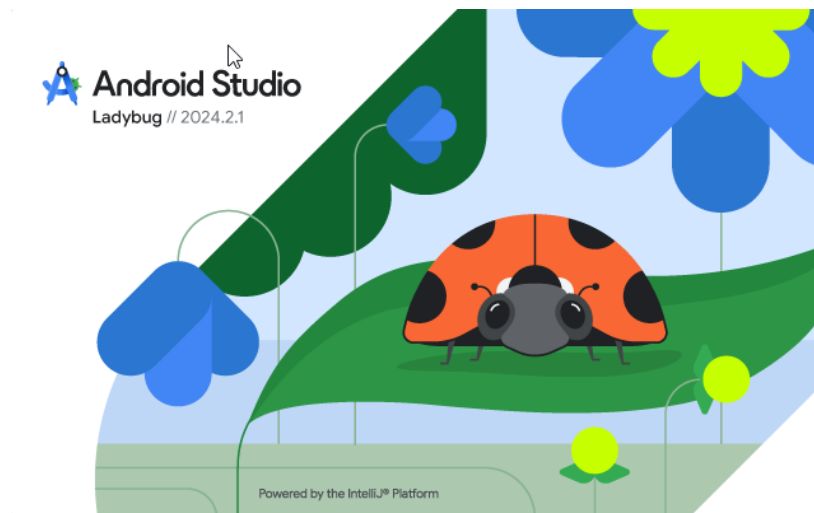


Paso 4. Una vez instalado nos despliega la venta, marcamos start y presionamos “finish”

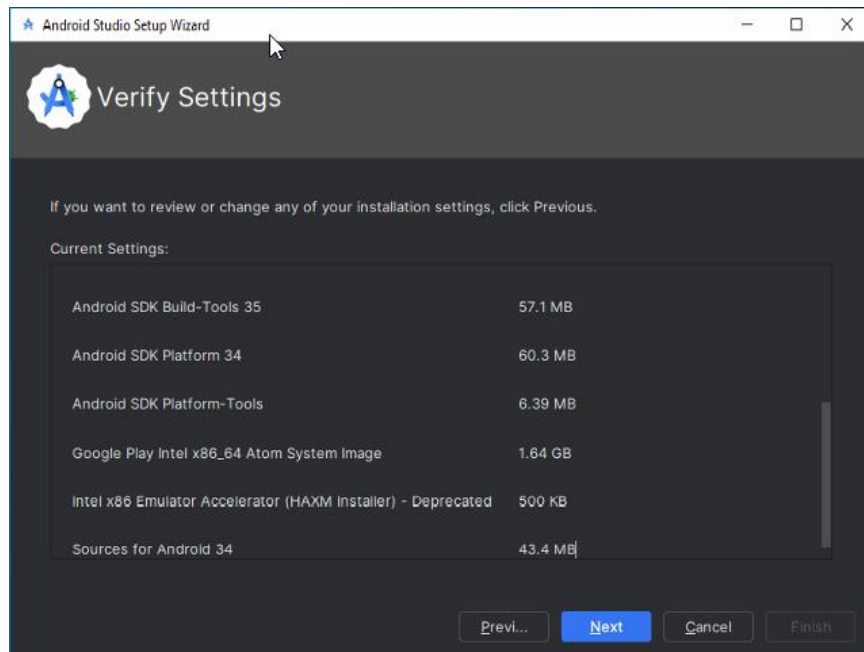


Paso 5: una vez presionado el botón “finish” el ordenador iniciara automáticamente Android studio, esto puede tardar unos minutos si el ordenador, de procesador bajo.

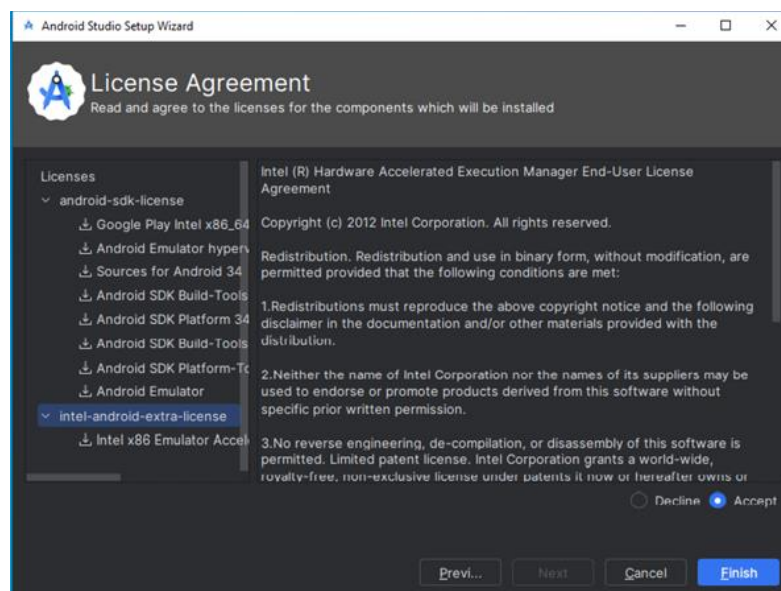
Si en caso no se inicia automáticamente, desde el panel inicio del ordenador podemos abrir



Paso 6: Instalamos los SDK necesarios para compilar el proyecto, presionamos next



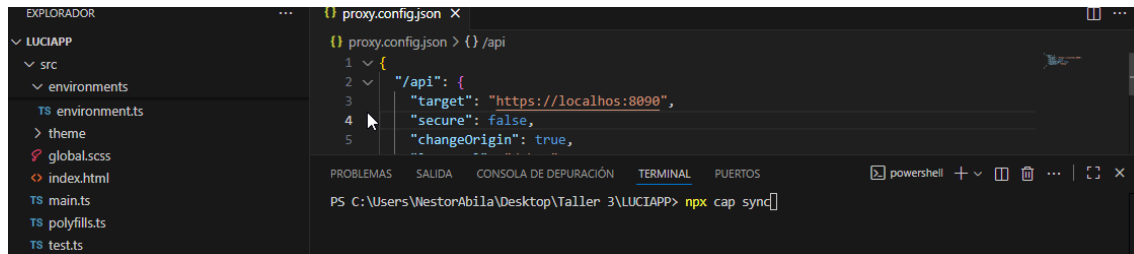
Paso 7: aceptamos los términos y condiciones y presionamos finish, con esto se instalará todos los SDK necesarios para ejecutar proyecto, puede tardar varios minutos si la conexión a internet no es estable, se recomienda tener internet estable



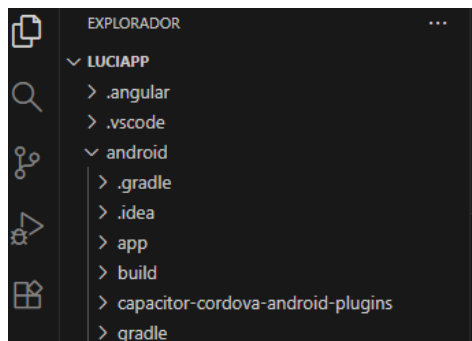
Paso 8. Una vez descargado SDK, ahora volvemos a visual studio code y desde la terminal compilamos el proyecto: ionic build



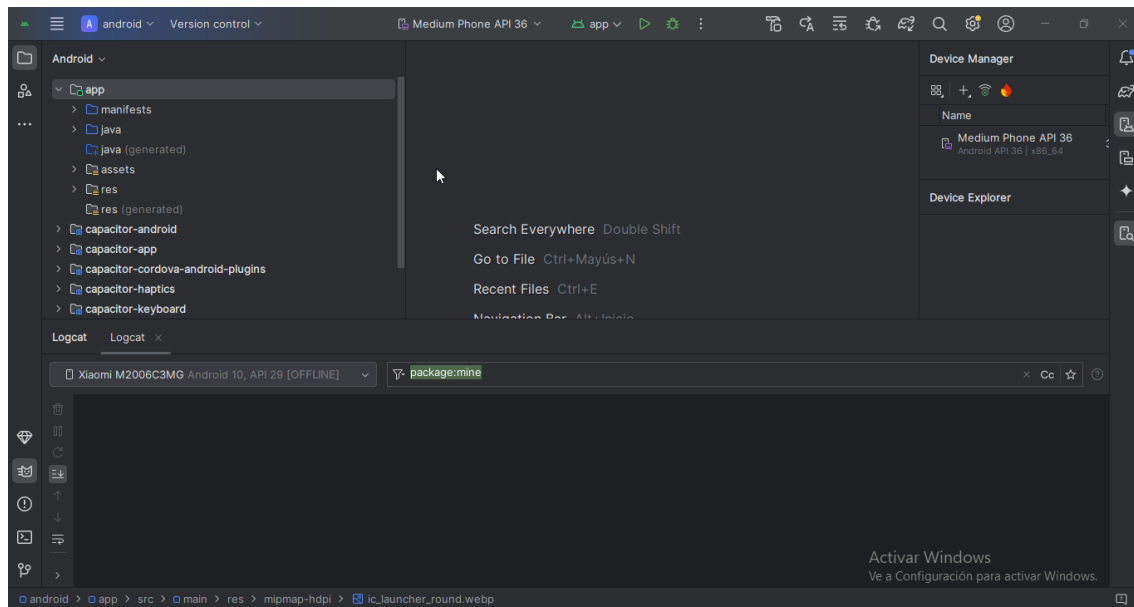
Paso 9: ahora sincronizamos: `npx cap sync`



Paso 10: finalmente adicionamos a Android: `npx cap add Android`, ahora podemos observar que se creó una nueva carpeta en la raíz llamado "Android"

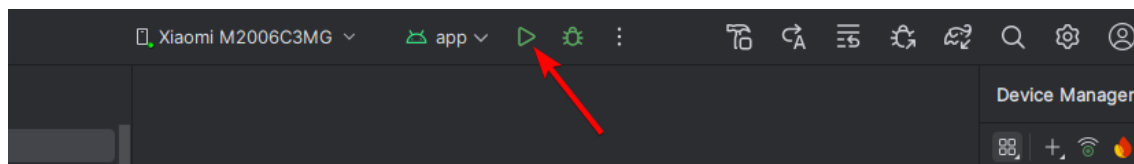


Paso 11: Con el proyecto listo, ejecuta el comando `npx cap open android` para abrirlo automáticamente en Android Studio, el cual debe estar instalado y configurado en tu equipo.



Paso 12. En este punto, la aplicación móvil ya está lista para ser ejecutada y probada. Desde Android Studio, en este caso vamos ejecutar mediante cable USB de forma directa en un teléfono móvil físico.

Una ves conectado UBS y que reconozca Android studio presionamos run



Paso 13: En nuestro teléfono móvil, nos pedirá que aceptemos los permisos de instalación y abrirá la aplicación móvil



Anexo E Manual de Usuario del sistema web

Introducción

El presente documento tiene como finalidad proporcionar a los usuarios una guía completa sobre el uso adecuado del sistema LUCIWEB, el cual ha sido desarrollado con el propósito de mejorar los procesos de compras y ventas de Creaciones Lucianita, garantizando un manejo eficiente de la información y la correcta ejecución de cada procedimiento, y por ello resulta fundamental que los usuarios consulten este manual, ya que en él se describen de manera detallada los pasos y funcionalidades del sistema.

Alcance

El objetivo principal de este documento es proporcionar a los usuarios de Creaciones Lucianita una guía accesible y clara sobre el funcionamiento del sistema.

Con esta referencia, los usuarios podrán realizar correctamente sus tareas, comprendiendo las funcionalidades disponibles y las acciones permitidas según su rol.

Requisitos del sistema

Para utilizar LUCIWEB correctamente, los usuarios deben contar con:

- Un dispositivo con conexión a Internet.
- Un navegador web actualizado y compatible (por ejemplo, Chrome, Firefox o Edge).
- Credenciales de acceso válidas (usuario y contraseña).
- Resolución de pantalla mínima recomendada: 1024x768 px.

Estructura de roles y permisos

El sistema cuenta con diferentes perfiles de usuario, cada uno con accesos y permisos específicos, organizados de la siguiente manera:

Administrador:

- Iniciar sesión
- Gestión Perona
- Gestión librería
- Gestión proveedor

- Gestión categoría
- Gestión producto
- Gestión compra
- Gestión catalogo
- Gestión pedida
- Gestión venta
- Panel de control
- Configuraciones

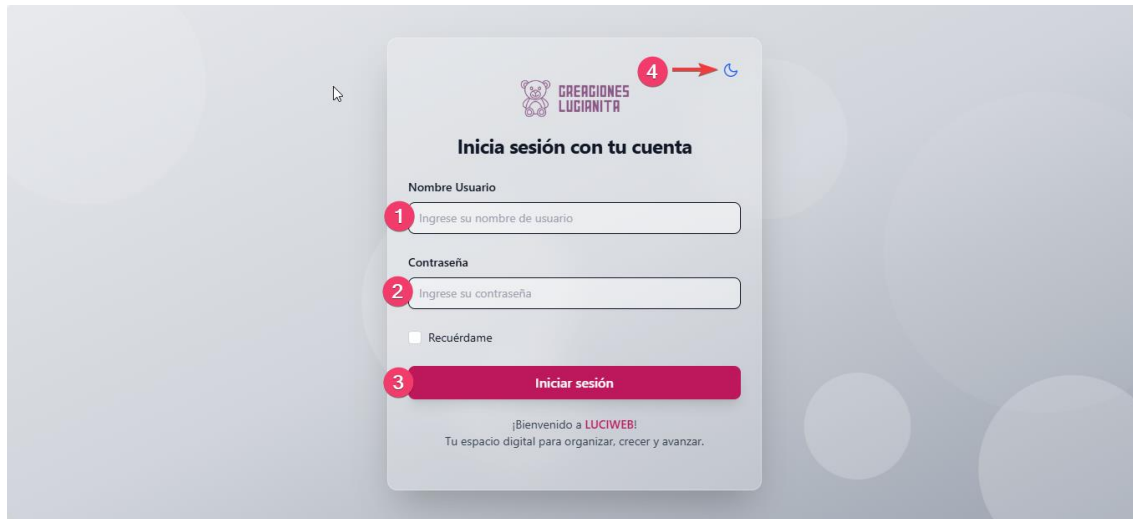
Responsable de Ventas:

- Iniciar sesión
- Gestión persona
- Gestión librería
- Gestión categoría
- Gestión catalogo
- Gestión ventas
- Gestión pedidos
- Panel de Control
- Acceso al sistema

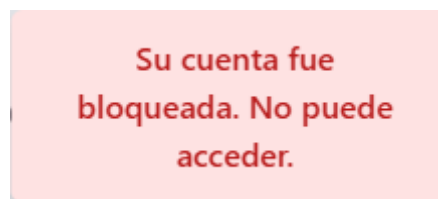
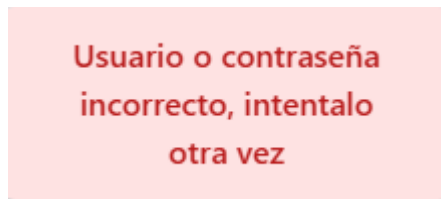
Para ingresar al sistema, el usuario debe acceder primero al enlace <https://creacioneslucianitav1-5.onrender.com>.

Interfaz / Pantalla P - Login

En esta pantalla el usuario debe iniciar sesión con credenciales correctas

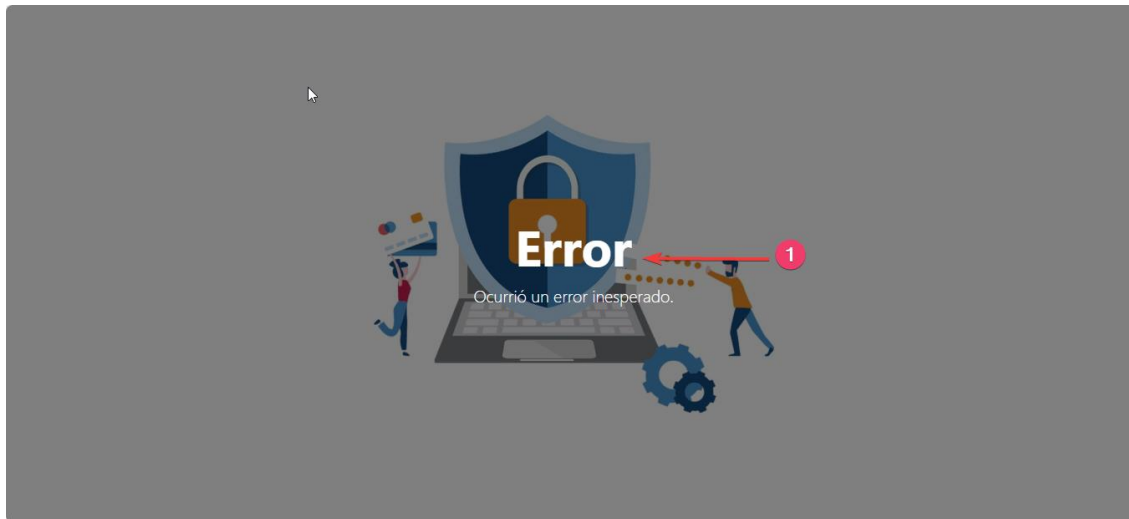


1. Ingresar nombre de usuario registrado en la base de datos
2. Ingresar contraseña registrado en la base de datos
3. Presionar el botón iniciar sesión, para que el sistema verifique los dos ingresados, y si es correcto el sistema despliega la interfaz inicio
- 3.1 si las credenciales son incorrectas o fueron bloqueados, el sistema muestra un mensaje de error



4. cambiar modo oscuro el sistema web toda la interfaz, y también todo le sistema interior

Interfaz / Pantalla P – Error

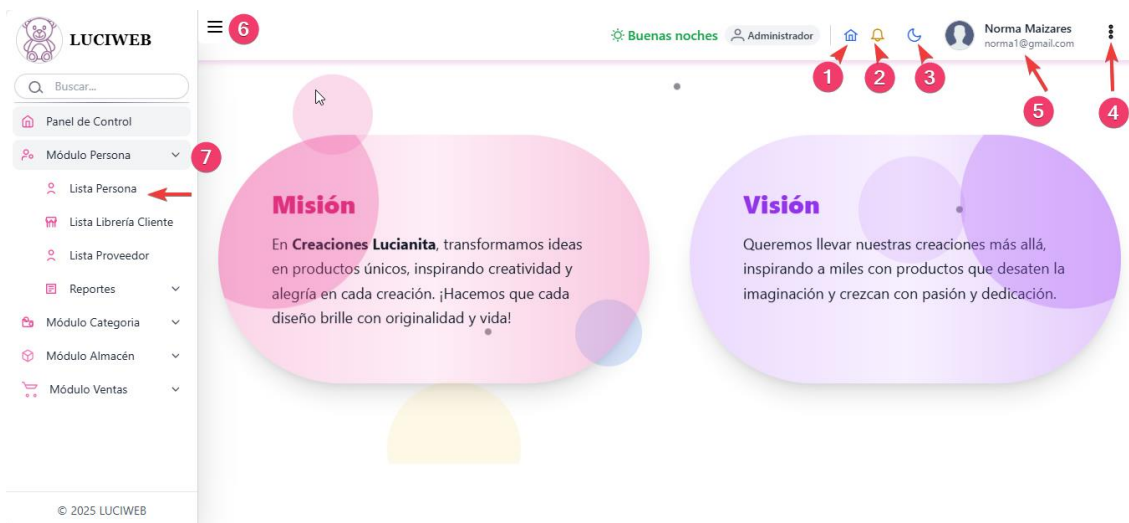


1. si la conexión a internet es lenta o falla el servidor el sistema muestra error

Pantalla principal

Interfaz / Pantalla P – Inicio

Esta pantalla se despliega cuando el usuario ha iniciado sesión correctamente, en ella podemos observar la misión y visión del luciWeb



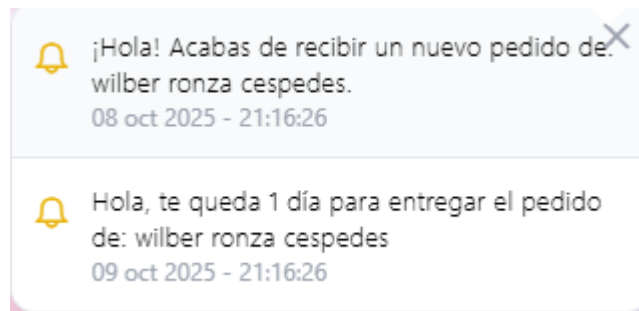
1. Nos permite ingresar al principal del sistema, como se observa en la imagen

2. Nos permite visualizar notificaciones emergentes, en tiempo real, de lo que ocurre en el sistema

2.1 si no existe ningunas notificaciones, nos muestra de la siguiente manera

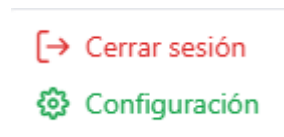


2.2 si existen notificaciones, nos mostrara el siguiente formato



3. Nos permite cambiar el sistema a cambiar a modo oscuro, en todo su entorno

4. Nos permite cerrar la sesión activa, redirigiendo la pantalla de iniciar sesión y también para administrador ingresar a la pantalla de configuración



5. Nos muestra el Nombre y correo de la persona que tiene la sesión activa

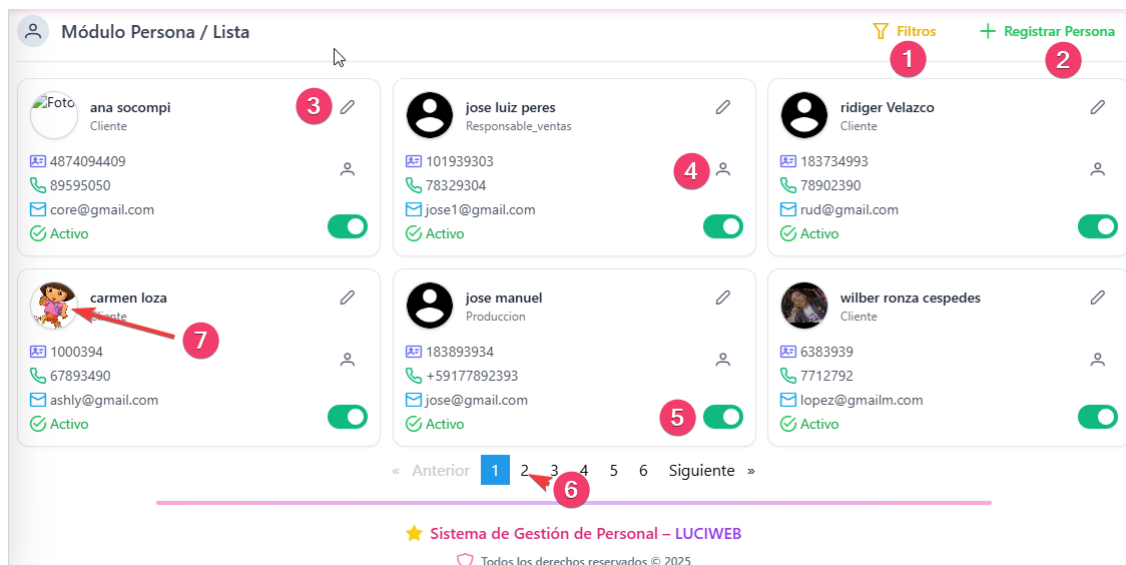
6. Nos permite colapsar el menú lateral para mayor espacio en horizontal

7. En esta sesión se encuentran todos los módulos para ingresar ah preferencia Módulos del sistema

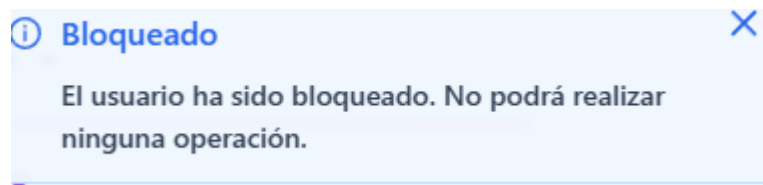
Modulo Persona

Interfaz / Pantalla P – Persona

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar las personas



1. nos permite filtrar mediante un buscador por nombre y apellido, o seleccionado un rol específico.
2. despliega una interfaz donde contiene un formulario, para un nuevo registro persona en la base de datos.
3. nos permite modificar datos de una persona mediante un formulario
4. nos permite registrar una nueva credencial, o editar contraseña
5. nos permite bloquear una persona



6. nos permite cambiar el paginador con la opción siguiente
7. nos muestra una pantalla información detallada de la persona

Interfaz / Pantalla PM - Registrar Persona

Esta pantalla permite registrar una nueva persona en la base de datos del sistema, completando los campos requeridos

Módulo Persona / Lista

Registrar Nueva Persona

1 Seleccione rol 2 Nombre 3 Apellido Paterno 4 Apellido Materno 5 Cédula 6 Dirección 7 Correo 8 Género (Hombre/Mujer) 9 Teléfono 10 No se...rchivo 11 Guardar

12 Cancelar

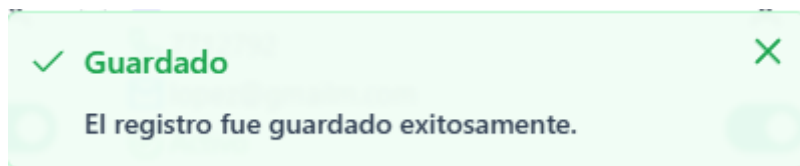
« Anterior 1 2 3 4 5 6 Siguiente »

★ Sistema de Gestión de Personal – LUCIWEB

🛡️ Todos los derechos reservados © 2025

1. se debe seleccionar el rol que tendrá la nueva persona(obligatorio)
2. se debe ingresar los nombres de la persona(obligatorio)
3. se debe ingresar su apellido paterno de la nueva persona(obligatorio)
4. se debe ingresar su apellido materno de la persona(opcional)
5. se debe ingresar la cedula de la persona (obligatorio)
6. se debe ingresar la dirección de la nueva persona, únicamente será visible este campo diferente a rol cliente.
7. se debe ingresar el correo electrónico(opcional)
8. por defecto viene marcado género como Hombre, pero permite cambiar a Mujer
9. se debe ingresar el teléfono(obligatorio)
10. se debe seleccionar una imagen para foto de perfil, formato jpg, png, jpeg(opcional)
11. El botón se habilita únicamente cuando todos los campos obligatorios se encuentran correctamente completados.

Al presionarlo, el sistema creará un nuevo registro de persona en la base de datos.

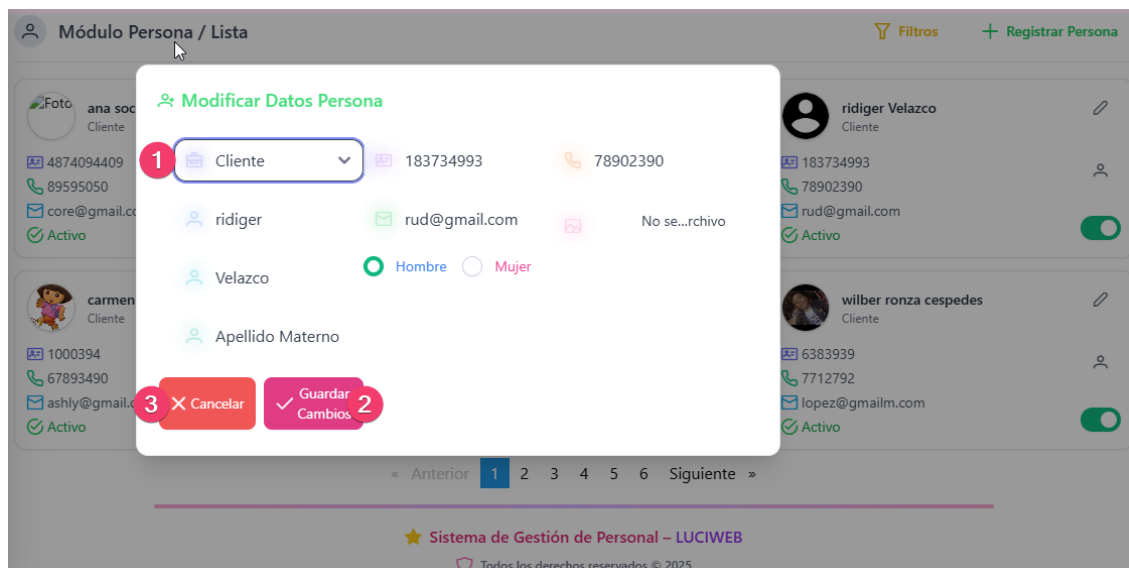


12. Nos permite cancelar toda la operación del registro.



Interfaz / Pantalla PM - Modificar Persona

En esta pantalla el sistema nos permite modificar los datos de una persona ya registrado en la base de datos



1. El rol de la persona no se puede cambiar (Inhabilitado)

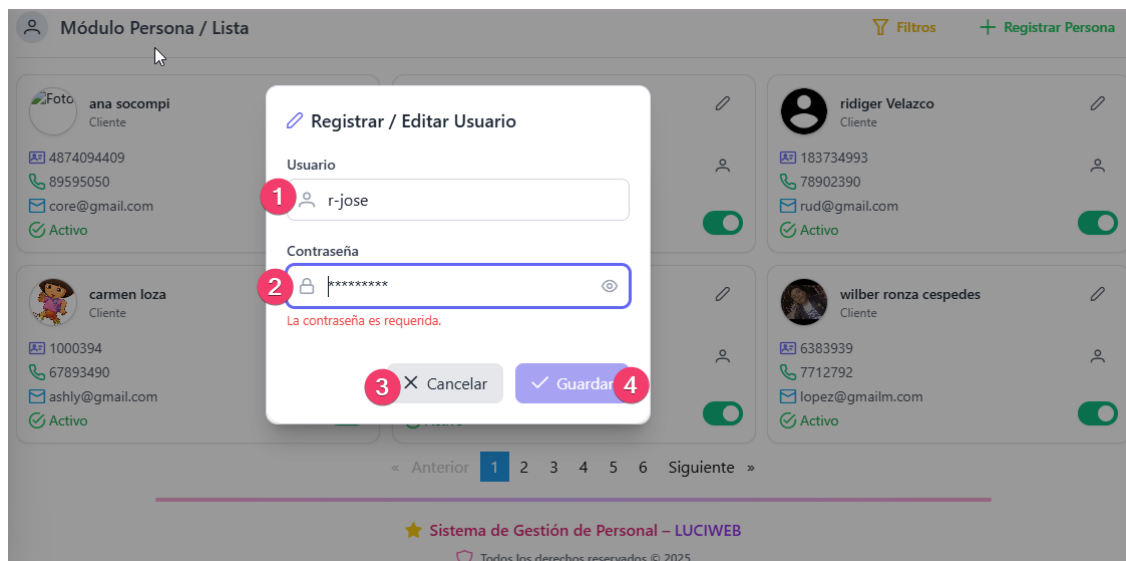
2. Nos permite guardar los cambios que se realizó en el formulario



3. nos permite cancelar la operación y salir del formulario

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Credencial

En esta pantalla no permite registrar o modificar credencial de una persona



1. Nos permite ingresar un nuevo nombre de usuario(obligatorio), si ya existe registrada credencial para la persona, el sistema bloquea el campo permitiendo solo visualizar el nombre usuario(inhabilitado)
2. nos permite ingresar nueva contraseña o modificar, la contraseña debe ser segura al menos 10 dígitos compuesto por letras números, caracteres especiales
3. nos permite cancelar la operación del formulario
4. nos permite guardar en la base de datos

Interfaz / Pantalla PM - Reporte Persona

En esta pantalla nos permite visualizar un reporte completo de personas registrados en la base de datos

Módulo Persona / Reporte / Persona

Filtros

Generar Reporte

1

2

ROL: CLIENTE

3

Estado: Activo

#	CÉDULA	NOMBRE COMPLETO	CONTACTO	USUARIO	DIRECCIÓN	GÉNERO	FECHA	HORA
1	4874094409	ana socompi alvares	89595050 core@gmail.com	ana-11	Sin direccion	Hombre	2025-10-02	13:56:22
2	183734993	ridiger Velazco	78902390 rud@gmail.com	Sin usuario	Sin direccion	Hombre	2025-09-17	16:15:17
3	1000394	carmen loza	67893490 ashly@gmail.com	carmen	Sin direccion	Mujer	2025-09-16	23:05:27
4	6383939	wilber ronza cespedes guerrero	7712792 lopez@gmail.com	r-lopez	Sin direccion	Hombre	2025-07-26	20:13:34
5	11008833	teresa mendez gutierrez	67126712 torrez@gamil.com	Sin usuario	Sin direccion	Mujer	2025-07-25	18:13:14
6	11008833	lucero alcoba gutierrez	67126712 torrez@gamil.com	Sin usuario	Sin direccion	Mujer	2025-07-25	18:10:57
7	11008833	estefania torrez gutierrez	67126712 torrez@gamil.com	Sin usuario	Sin direccion	Mujer	2025-07-25	18:06:49
8	1008384	esther marisol lazaro	76561245 esther@gmail.com	u-ester	Sin direccion	Mujer	2025-07-15	16:28:47
9	10089238	maria pacheco	72448749 maria@gmail.com	maria11	Sin direccion	Mujer	2025-07-15	16:15:42

1. nos permite filtrar según nuestro requerimiento de reporte con las siguientes opciones

Rol

Buscar...

Estado

Desde

Hasta

Todos

Ej. Juan Pérez

Todos

dd/mm/aaaa

dd/mm/aaaa

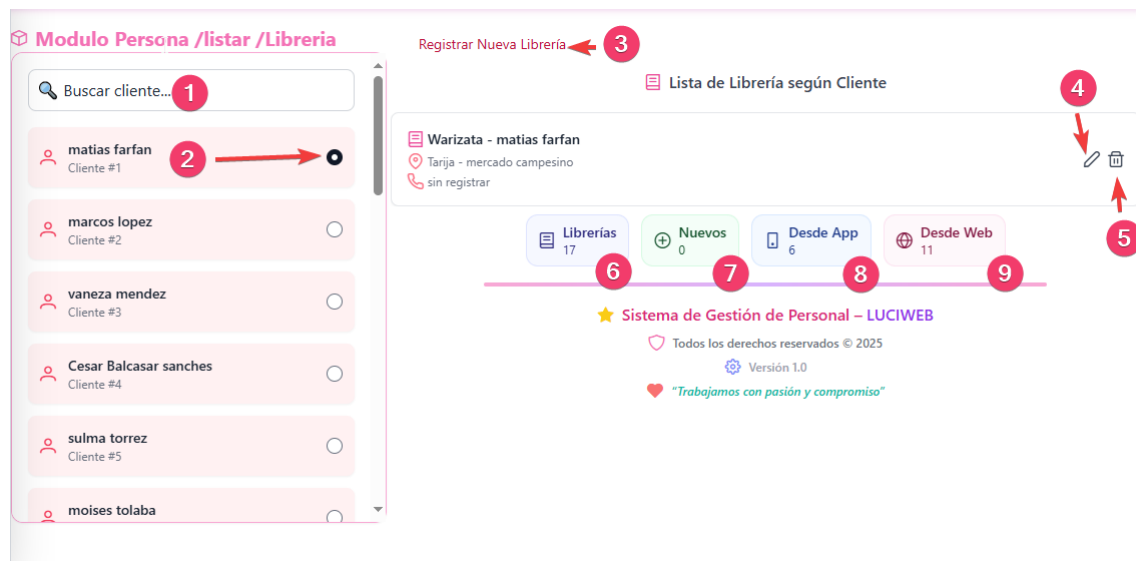
2. Nos permite exportar el reporte en formatos de pdf y xlsx



3. los reportes de las personas muestra agrupados por rol y estado

Interfaz / Pantalla P – Librería

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar las librerías



1. nos permite buscar por nombre o apellido un cliente
2. nos permite selecciona el cliente para gestionar su librería(obligatorio)
3. nos permite mostrar un formulario de nuevo registro de una librería
4. nos permite mostrar un formulario para modificar los datos registrado de una librería en la basa de datos
5. nos permite mostrar una pantalla de confirmación para eliminar librería
6. nos muestra total librerías registros en la base de datos
7. nos muestra los nuevos registros de las librerías en las 24 horas
8. nos muestra el total librerías registradas desde la aplicación móvil
9. nos muestra el total librerías registradas desde el sistema web

Interfaz / Pantalla PM - Registrar Librería

En esta Pantalla el sistema nos permite registrar una nueva librería

Registrar Nuevo Negocio/Librería

1 Nombre 3 NIT (opcional)

2 Ciudad 4 Dirección 5 Teléfono

7 Adicionar 6 Limpiar

Ocultar formulario 8

Lista de Librería según Cliente

Warizata - matias farfan

Tarija - mercado campesino

sin registrar

✎ 🗑

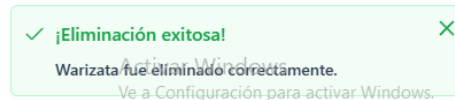
1. se debe ingresar el nombre/razón social de la librería (obligatorio)
2. se debe seleccionar en que ciudad de encuentra la librería (obligatorio)
3. se debe ingresar el NIT de la librería (opcional)
4. se debe ingresar la dirección exacta donde se ubica la librería (obligatorio)
5. se debe ingresar el teléfono de la librería (opcional)
6. nos permite limpiar los datos ingresados
7. el botón se habilita únicamente si todos los campos obligatorios están correctamente, al presionar el sistema registra la nueva librería en la base de datos
8. nos permite ocultar el formulario posterior de un registro

Interfaz / Pantalla PM – Eliminar Librería

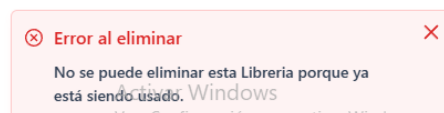
En esta pantalla nos permite eliminar una librería



1. nos permite cerrar la pantalla de confirmación
2. Nos permite eliminar la librería desde la base de datos



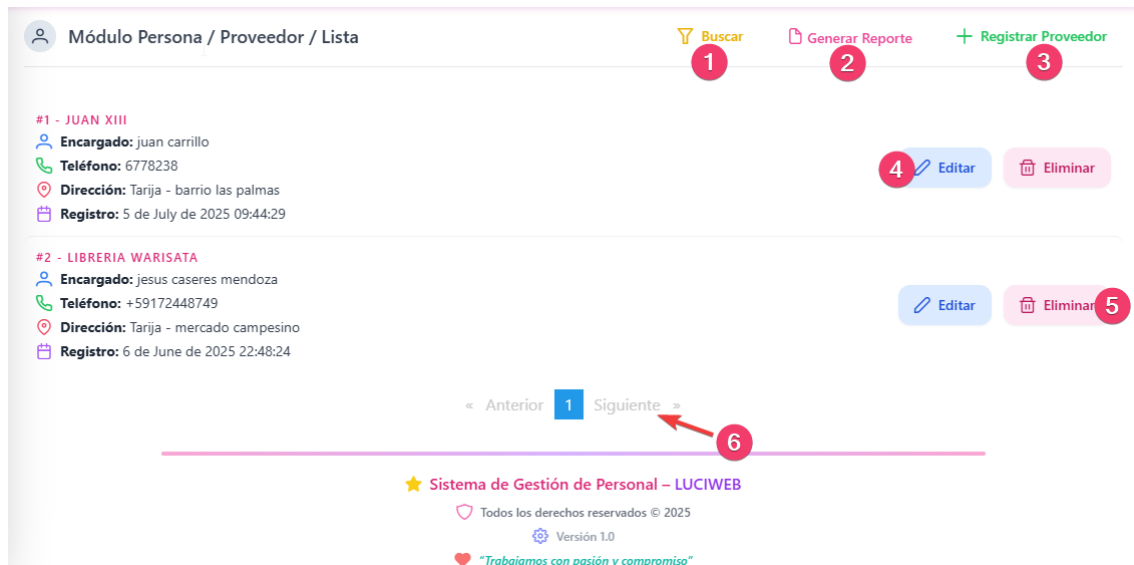
- 2.1 si en caso la librería y está siendo usada el sistema no permite eliminar



3. nos permite cancelar la operación de eliminación de la librería

Interfaz / Pantalla P – Proveedor

En esta pantalla nos permite gestionar el proveedor



1. nos permite buscar un proveedor por razón social
2. nos permite exportar reporte de los proveedores en formato pdf y xlsx



3. nos permite mostrar pantalla de registro de un nuevo proveedor
4. nos permite mostrar pantalla para modificar un proveedor
5. nos permite mostrar una pantalla para eliminar un proveedor
6. nos permite cambiar de pagina

Interfaz / Pantalla PM - Registrar Proveedor

En esta pantalla nos permite registrar un nuevo proveedor en la base de datos

Módulo Persona / Proveedor / Lista

Buscar Generar Reporte Registrar Proveedor

Registrar Nuevo Proveedor

1 Encargado Seleccione Encargado Encargado es obligatorio.

2 Teléfono

3 NIT

4 Razón Social Razón Social

5 Ciudad Seleccione Ciudad

6 Dirección Dirección

7 Guardar

8 Cancelar

#1 - JUAN XIII
Encargado: juan carrillo
Teléfono: 6778238
Dirección: Tarija - barrio las
Registro: 5 de July de 2025

#2 - LIBRERIA WARISATA
Encargado: Jesus caseres m
Teléfono: +59172448749
Dirección: Tarija - mercado
Registro: 6 de June de 2025

Editar Eliminar

Editar Eliminar

★ Sistema de Gestión de Personal – LUCIWEB
Todos los derechos reservados © 2025
Versión 1.0
"Trabajamos con pasión y compromiso"

1. se debe seleccionar la persona encargada (obligatorio)
2. se debe ingresar el teléfono del proveedor (obligatorio)
3. se debe ingresar el nit del proveedor (opcional)
4. se debe ingresar el nombre/razón social (obligatorio)
5. se debe ingresar la ciudad (obligatorio)
6. se debe ingresar la dirección exacta donde se ubica (obligatorio)
7. nos permite registrar un nuevo proveedor en la base de datos
8. nos permite cancelar la operación

Modulo Categoría

Interfaz / Pantalla P – Categoría

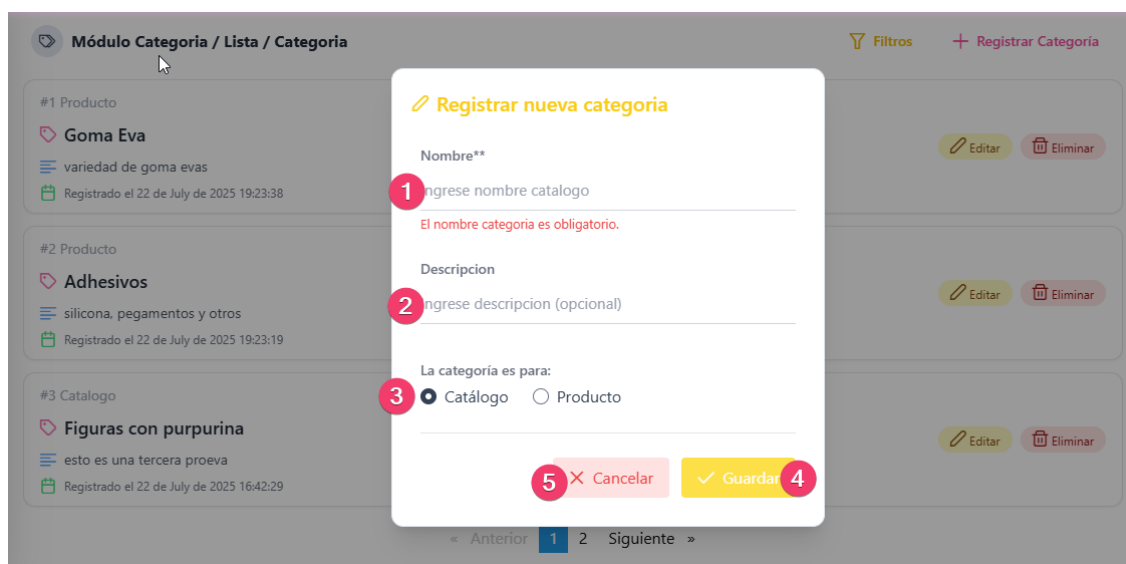
En esta pantalla el sistema nos permite gestionar la categoría



1. nos permite buscar por nombre de categoría y filtrar por categorías clasificados como producto y catalogo
2. nos muestra pantalla de registro de una nueva categoría
3. nos muestra una pantalla para modificar categoría
4. nos muestra una pantalla de confirmación para eliminar
5. nos muestra la clasificación de una categoría si es para producto o catalogo

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Categoría

En esta pantalla el sistema nos permite registrar una nueva categoría en la de datos.



1. se debe ingresar el nombre de la categoría (obligatorio)
2. se debe ingresar una descripción (opcional)
3. se debe marcar si la categoría es para producto o catalogo (obligatorio)
4. nos permite registrar la categoría en la base de datos
5. nos permite cancelar la operación

Modulo Almacén

Interfaz / Pantalla P – Producto

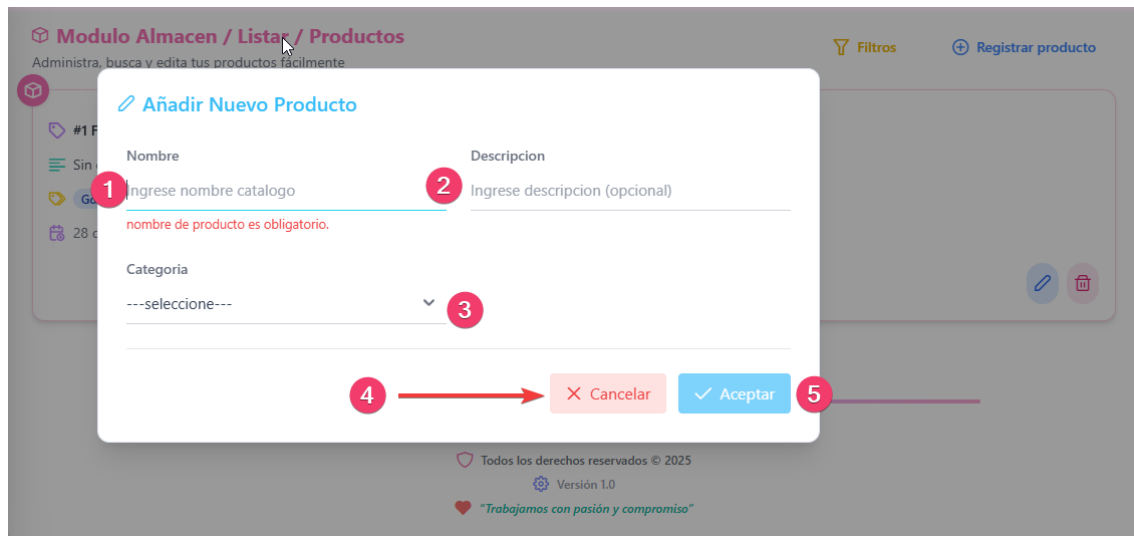
En esta pantalla el sistema nos permite gestionar los productos (insumos)



1. nos permite buscar por nombre producto y filtrar por categoría
2. nos muestra pantalla de registro de un nuevo producto (insumo)
3. nos muestra pantalla para modificar datos del producto
4. nos muestra una pantalla de eliminación de un producto
5. nos permite cambiar de pagina

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Producto

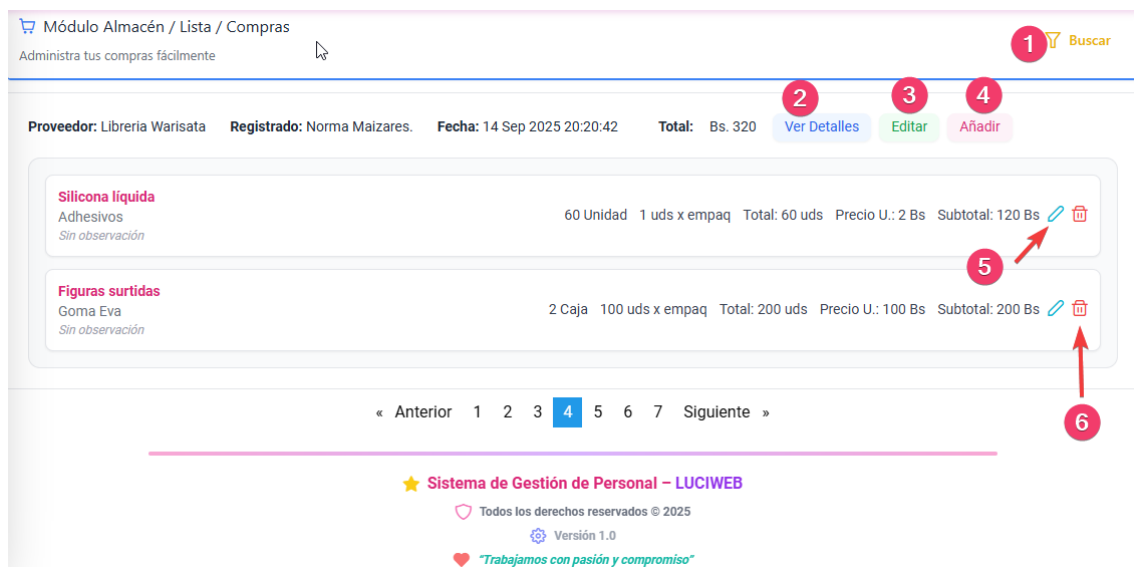
En esta pantalla nos permite registrar un nuevo producto en la base de datos



1. se debe ingresar el nombre de producto (obligatorio)
2. se debe ingresar descripción del producto (opcional)
3. se debe seleccionar a la categoría que pertenece el producto (obligatorio)
4. nos permite cancelar la operación
5. nos permite registrar el producto en la base de datos

Interfaz / Pantalla P – Compra

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar las compras



1. nos permite buscar una compra a partir del nombre/ razón social del proveedor
2. nos permite ver los detalles de una compra
3. nos muestra pantalla para modificar una compra (la única opción habilitado, proveedor)
4. nos muestra pantalla para añadir nuevos productos a una compra ya registrado
5. nos muestra pantalla para modificar datos de un detalle compra
6. nos muestra pantalla de confirmación para eliminar un detalle compra

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Compra

En esta pantalla el sistema permite registrar una nueva compra de insumos en la base de datos

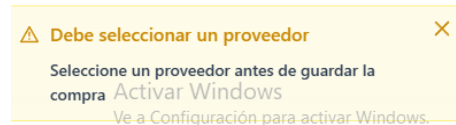
The screenshot shows the 'Registrar Nueva Compra' (Register New Purchase) interface. It is divided into two main sections. The left section, titled 'Lista de Proveedores' (List of Suppliers), contains a search bar and a list of suppliers: 'Juan carrillo - Juan XIII' and 'Jesus caseres - Libreria Warisata'. The right section, titled 'Seleccionar los productos a registrar' (Select products to register), contains a list of products with checkboxes and icons. The products are: 'silicona en barra' (Adhesivos), 'Silicona líquida' (Adhesivos), 'Pegamento blanco' (Adhesivos), 'sin brillo' (Goma Eva), and 'Figuras surtidas' (Goma Eva). Below the product list, there is a 'Registrar Nueva Compra' header, a 'sin brillo' label, and input fields for 'Empaque' (dropdown), 'Cant. Emp' (quantity), 'Cant. U' (unit), 'Precio(Bs)' (price), and 'Obs.(opcional)' (optional observation). A '+ Guardar' (Save) button is at the bottom right. Numbered callouts (1-10) point to specific elements: 1 points to the category search bar, 2 points to the 'Adhesivos' category, 3 points to the 'sin brillo' product, 4 points to the 'Registrar Nueva Compra' header, 5 points to the 'Empaque' dropdown, 6 points to the 'Cant. Emp' field, 7 points to the 'Cant. U' field, 8 points to the 'Precio(Bs)' field, 9 points to the '+ Guardar' button, and 10 points to the 'Juan carrillo - Juan XIII' supplier.

1. nos permite buscar por nombre una categoría
2. nos permite filtrar únicamente productos que corresponden a esa categoría
3. se debe seleccionar el producto de la compra, también se nos permite quitar productos del panel de registro de compra
4. se debe seleccionar un empaque (obligatorio)
5. se debe ingresar cuantos empaques se compra (obligatorio)
6. se debe ingresar cantidad de producto que viene en cada empaque (obligatorio)
7. se debe ingresar el precio por cada empaque (obligatorio)
8. se debe colocar alguna observación sobre la compra (opcional)

9. nos permite guardar una nueva compra en la base de datos



9.1 sino se seleccionó un proveedor el sistema no permite guardar



10. se debe seleccionar proveedor de la compra

Interfaz / Pantalla PM – Añadir Producto

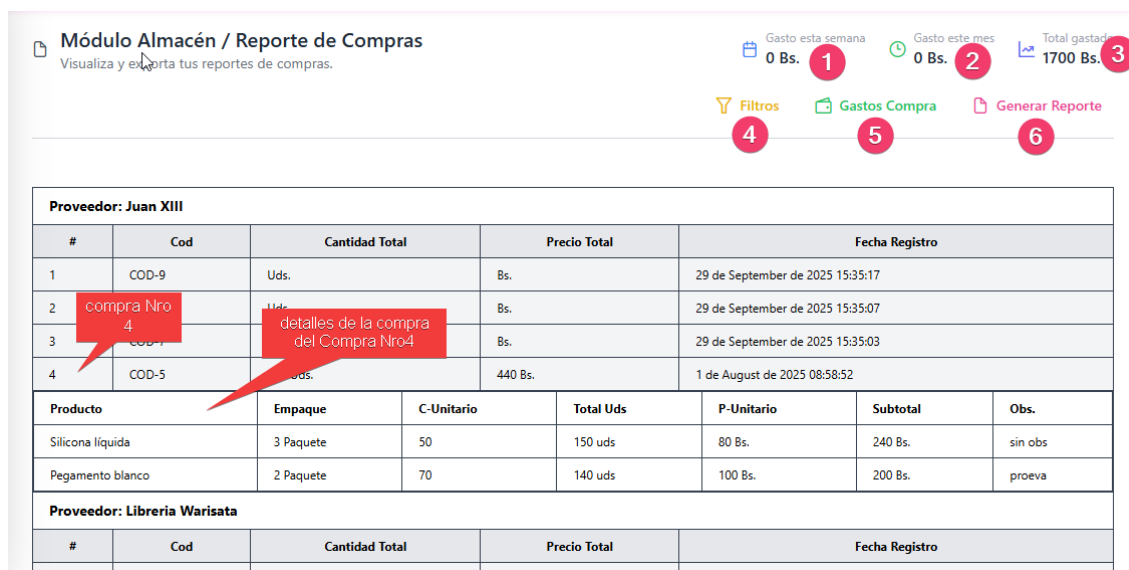
En esta pantalla el sistema nos permite añadir nuevos productos a una compra ya registrado en la base de datos

A screenshot of a web application interface showing a modal form titled "Añadir Compras". The form is overlaid on a background that shows a breadcrumb "Módulo Almacén / Lista / Compras" and a search bar. The form has two columns of input fields. The first column contains: a dropdown menu labeled "Seleccione Producto" (marked with a red circle 1), a text input labeled "Ingrese cantidad empaque" (marked with a red circle 2), and a text input labeled "Ingrese el precio por empaque" (marked with a red circle 3). The second column contains: a dropdown menu labeled "Seleccione Empaque" (marked with a red circle 4), a text input labeled "Ingrese cantidad unitario por cada empaque" (marked with a red circle 5), and a text input labeled "Observación (opcional)" (marked with a red circle 6). At the bottom of the form, there are two buttons: a red "Cancelar" button (marked with a red circle 7) and a blue "Aceptar" button (marked with a red circle 8). A red arrow points from the "Cancelar" button to the "Aceptar" button.

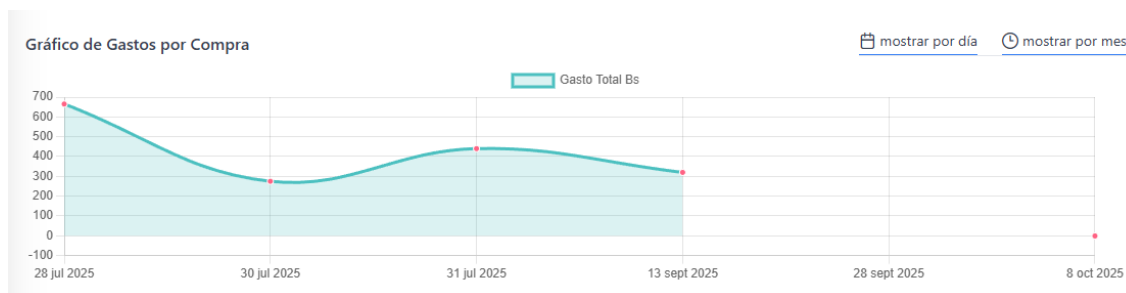
1. se debe seleccionar el producto (obligatorio)
2. se debe ingresar los datos y de la misma manera hasta el punto 6
7. nos permite cancelar la operación
8. nos permite añadir el nuevo producto a la compra en la base de datos

Interfaz / Pantalla PM – Reporte Compra

En esta pantalla el sistema nos permite ver los reportes de las compras realizadas



1. nos muestra el gasto total de la última semana
2. nos muestra el gasto total del último mes
3. nos muestra el total gastado hasta la actualidad
4. nos permite filtrar el reporte por los diferentes criterios
5. nos muestra un gráfico de las comprar realizadas en función del tiempo

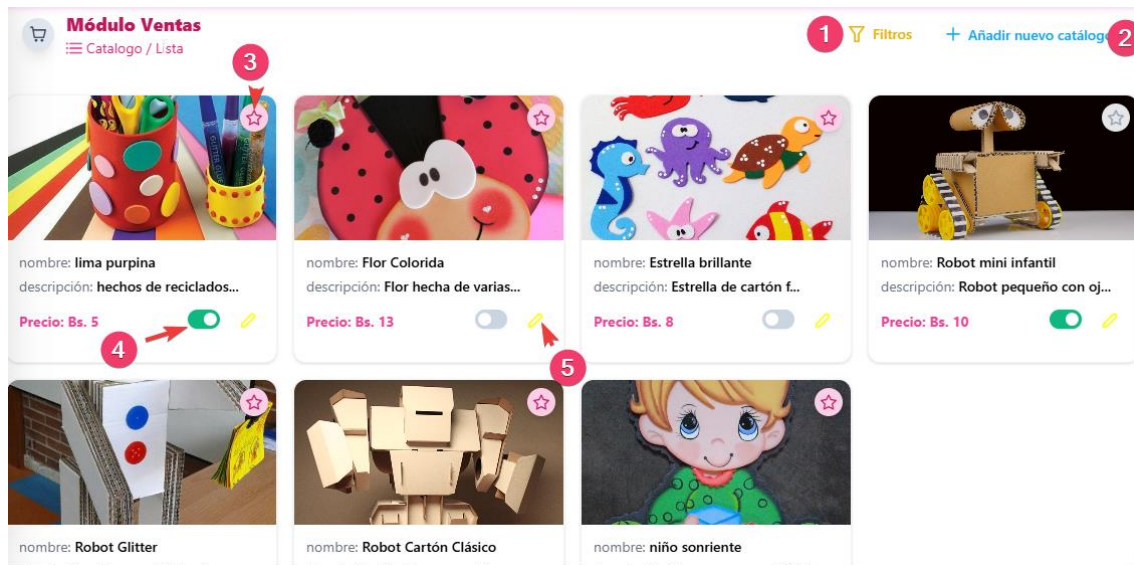


6. nos permite exportar reportes en formato pdf y xlsx

Modulo Ventas

Interfaz / Pantalla P – Catalogo

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar los catalogos



1. nos permite filtrar por dos diferentes criterios que no ofrece el sistema
2. nos muestra pantalla de registro de un nuevo catalogo
3. presenta que el catálogo está clasificado como novedad
4. nos permite inhabilitar el catálogo
5. nos muestra pantalla modificar datos del catalogo

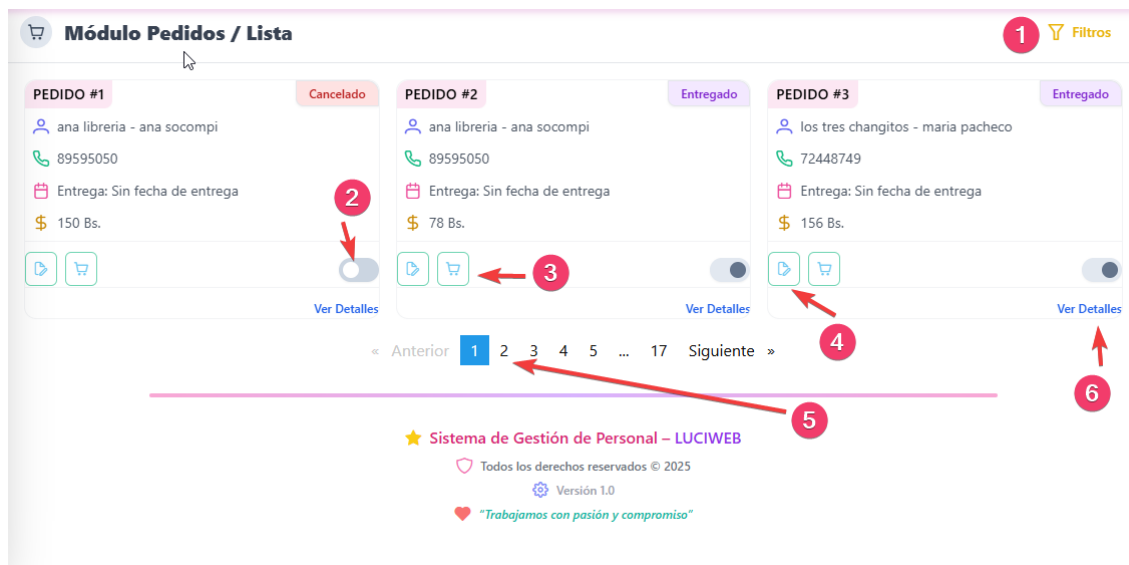
Interfaz / Pantalla PM – Registrar Catalogo

En esta pantalla el sistema nos permite registrar un nuevo catálogo en la base de datos.

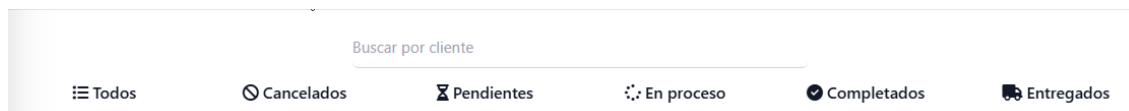
1. se debe ingresar el nombre del catálogo (obligatorio)
2. se debe seleccionar a la categoría que pertenece (obligatorio)
3. se debe seleccionar la imagen del catálogo (obligatorio)
4. se debe ingresar el precio del catálogo (obligatorio)
5. se debe ingresar una descripción (obligatorio)
6. se debe marcar si el catálogo será como novedad
7. nos permite cancelar el registro
8. nos permite registrar el nuevo catálogo en la base de datos

Interfaz / Pantalla P – Pedido

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar los pedidos



1. nos permite filtrar por los diferentes criterios dados



2. nos permite cancelar un pedido (si el pedido ya está en proceso opción inhabilitado)
3. nos muestra una pantalla donde permite añadir nuevos catálogos al pedido (valido solo en estado pendiente)
4. nos muestra pantalla para modificar datos del pedido

5. nos permite cambiar de pagina

6. nos muestra pantalla de los detalles del pedido

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Pedido

En esta pantalla el sistema nos permite registrar un nuevo pedido en la base de datos

1. nos permite buscar catálogos por su nombre

2. se debe seleccionar el catálogo para el pedido

3. nos muestra lo datos complementarios para pedido

1. se debe seleccionar cliente (obligatorio)

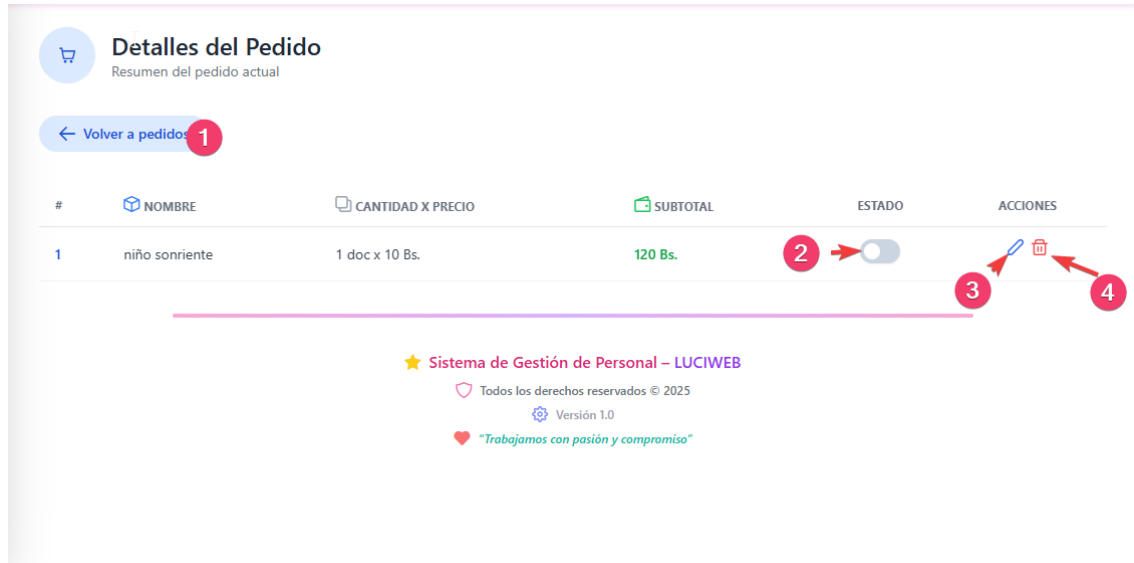
2. se debe seleccionar una fecha de entrega para mayor eficiente en control de los pedidos (opcional)

4. se debe colocar la cantidad (por defecto 6)

5. nos permite registrar un nuevo pedido en la base de datos

Interfaz / Pantalla PM – Detalle Pedido

En esta el sistema nos muestra los detalles de un pedido



1. nos permite volver a la pantalla de pedidos

2. se debe cambiar cuando ya se completó ese ítem del pedido (opción válida sola una vez)

3. nos muestra pantalla para modificar la cantidad del ítem (detalle pedido)

4. nos muestra pantalla eliminar ítem (detalle pedido)

Interfaz / Pantalla PM – Reportes Pedido

En esta pantalla nos muestra reporte de los pedidos realizados

Módulo Ventas /Reporte /Pedido

Filtros

Resumen

Seguimiento

Generar Reporte

1

2

3

4

Pedido Nro 1

5

ESTADO: CANCELADO

#	CLIENTE	C-TOTAL	P-TOTAL	P-REGISTRADO	F-REGISTRO	F-ENTREGA	T-R	AVANCE
1	ana socompi alvares - (ana libreria)	1.5 docenas	150 Bs	ana socompi	2025-10-06 18:51:29		Sin fecha	0 %

Detalles del pedido:

#	Nombre	Descripcion	Cantidad(U)	Precio(U)	Subtotal	Estado
1	Robot mini infantil	Robot pequeño con ojos saltones y colores llamativos, para niños.	12	10 Bs	120 Bs	pendiente
2	lima purpina	hechos de reciclados de diferentes colores	6	5 Bs	30 Bs	pendiente

2

Yhesica yudith Rios mendoza - (Yhesica yudith Rios a)

0.5 docenas

30 Bs

Yhesica yudith Rios

2025-10-02 08:18:03

Sin fecha

0 %

Detalles del pedido:

detalles del pedido Nro 1

#	Nombre	Descripcion	Cantidad(U)	Precio(U)	Subtotal	Estado
1	lima purpina	hechos de reciclados de diferentes colores	6	5 Bs	30 Bs	pendiente

ESTADO: COMPLETADO

1. nos permite filtrar reporte por los diferentes criterios dados
2. nos muestra un resumen general



3. nos muestra el seguimiento de los pedidos



4. nos permite exportar reportes en formato pdf y xlsx
5. los reportes nos muestra agrupado por estado

Interfaz / Pantalla P – Venta

En esta pantalla el sistema nos permite gestionar las ventas

The screenshot shows the 'Módulo Ventas / Lista' interface. At the top, there is a header with a shopping cart icon, the title 'Módulo Ventas / Lista', a subtitle 'Gestiona tus ventas de manera fácil y rápida', a search button labeled '1 Buscar', and a '+ Nueva Venta' button labeled '2'. Below the header, there are two sales records. Each record displays client information (Cliente, Teléfono, Fecha), a total amount (Total Bs.), and two buttons: '3 Anular venta' and '4 Ver boleto'. The first record is for 'libreria paolita' with a total of 60 Bs. and the second is for 'libreria paolis' with a total of 240 Bs. The buttons are numbered 3 and 4 respectively.

1. nos permite buscar una venta por nombre del cliente
2. nos muestra pantalla de registro de una nueva venta
4. nos muestra pantalla para anular una venta
5. nos permite descargar boleto de venta.

Interfaz / Pantalla PM – Registrar Venta

En esta pantalla el sistema nos permite registrar una nueva venta en base de datos

Registrar Nueva Venta

The screenshot shows the 'Registrar Nueva Venta' form. It has a title 'Cliente' above a dropdown menu. The dropdown menu is labeled '1 -- Seleccione ---' and has a red circle with the number '1' next to it. Below the dropdown, there is a red error message 'El Cliente es obligatorio'. At the bottom of the form, there are two buttons: a red '2 X Cancelar' button and a green '3 ✓ Guarda' button.

1. se debe seleccionar un cliente para registrar una nueva venta, únicamente lista pedidos con estado completado (obligatorio)
3. nos permite guardar la nueva venta

2. nos permite cancelar la operación

Interfaz / Pantalla PM – Anular Venta

En esta pantalla el sistema permite anular una venta registrada en la base de datos



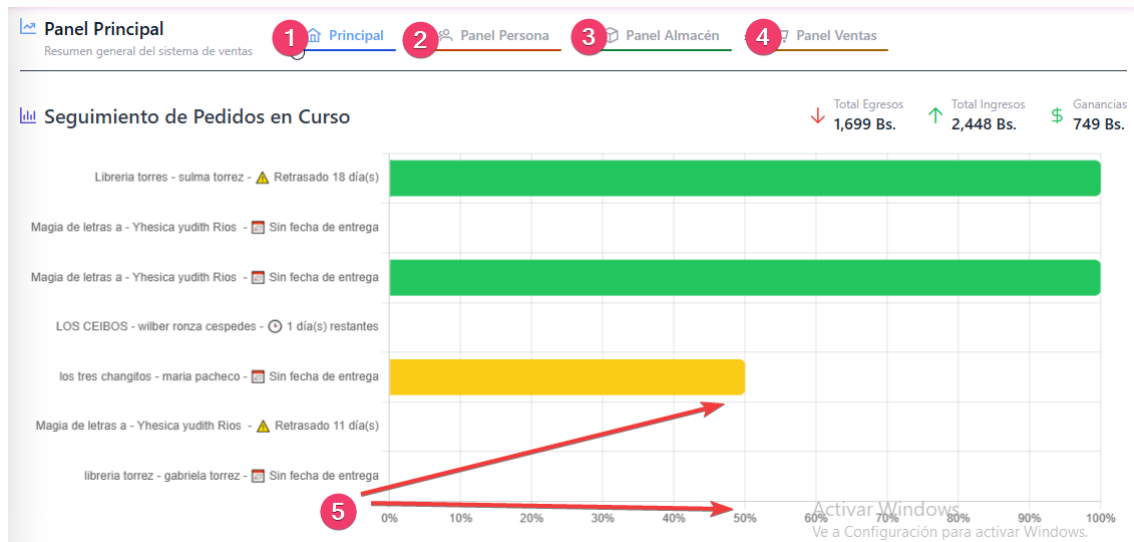
1. nos permite salir de la pantalla

2. nos permite anular la venta desde la base de datos, operación no revocable

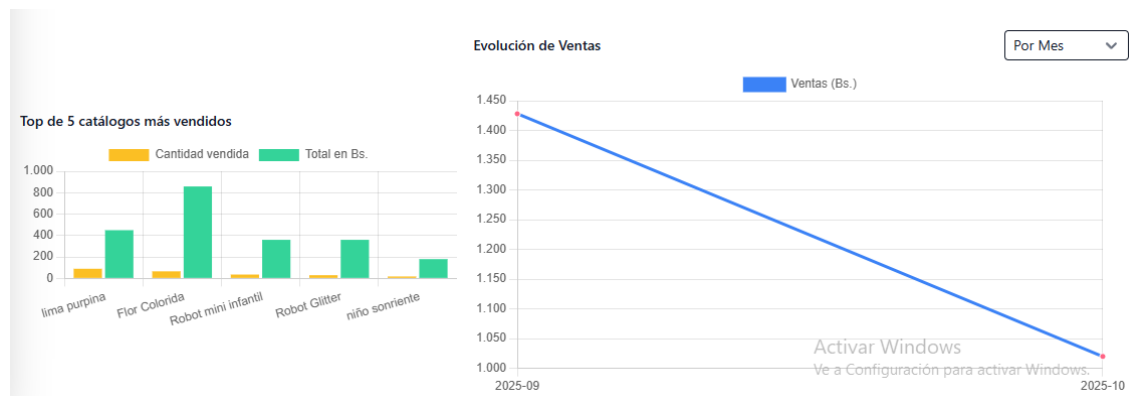
3. nos permite cancelar la operacion

Interfaz / Pantalla P – Panel Control

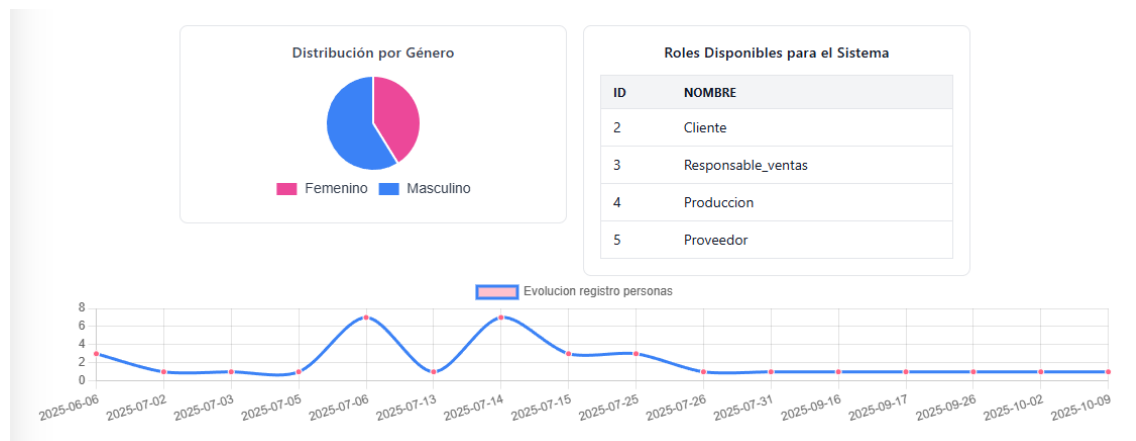
En esta pantalla el sistema permite ver los reportes generales estadísticos



1. nos muestra los reportes estadísticos del panel principal



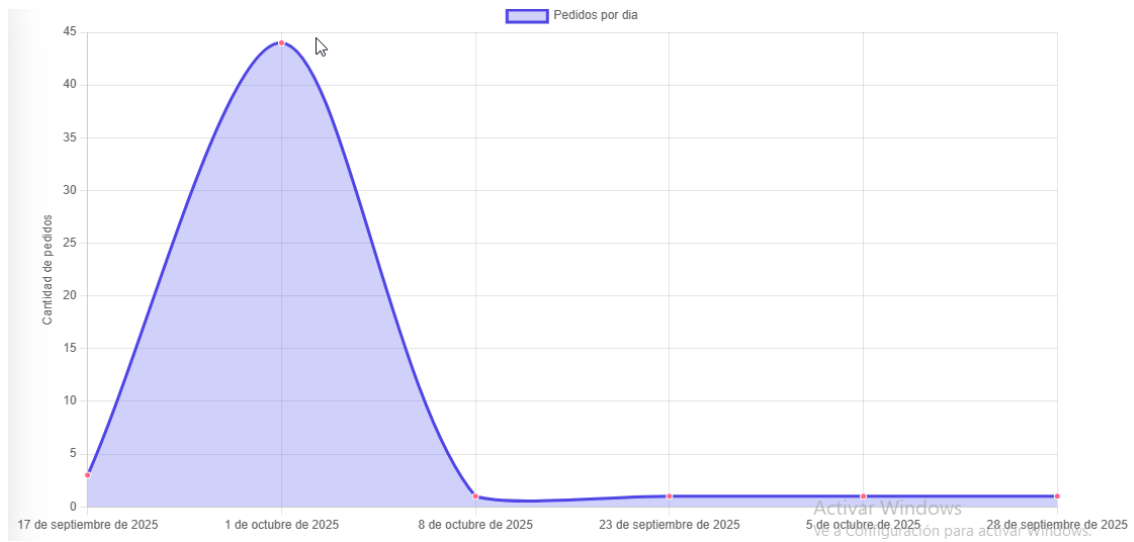
2. nos muestra los reportes estadísticos del panel persona



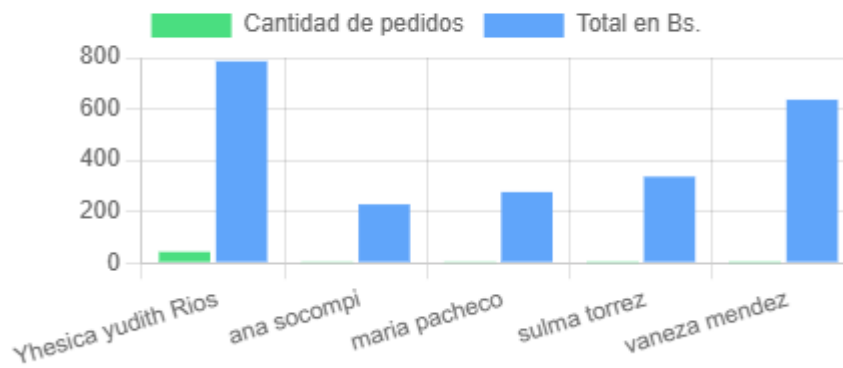
3. nos muestra los reportes estadísticos del panel almacén



4. nos muestra los reportes estadísticos del panel ventas



Top de 5 clientes con mayor pedidos



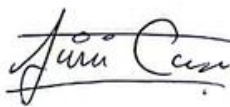
5. nos muestra grafico seguimiento de pedidos, según el avance que tiene

Anexo G Resultados Capacitación

Lista de Asistencia de los Participantes

LISTA DE ASISTENCIA

Lista de asistencia de los participantes a la capacitación

FECHA:			
NRO	NOMBRES	ROL	FIRMA
1	Josue Cayo Zenteno	R. Ventas	
2	Norma Maizares M.	Administrador	

Fotografías de la Capacitación

➤ Fotografía 1



➤ Fotografía 2



➤ **Fotografía 3**



➤ **Fotografía 4**



Anexo H Carta de Aprobación

CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO



Tarija 27 de 10 de 2025

Presente. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente, yo, Norma Maizares M., propietaria de “**Creaciones Lucianita**”, hago conocer mi aprobación y conformidad con la ejecución del proyecto de grado titulado:

“MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE COMPRAS Y VENTAS DE CREACIONES LUCIANITA A TRAVÉS DE LAS TIC”,

elaborado por el estudiante Néstor Ábila Flores Clemente, con C.I. N° **13198378**, perteneciente a la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como requisito para optar al Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Habiendo constatado el cumplimiento de los objetivos propuestos y la correcta funcionalidad del sistema LUCIWEB, manifiesto mi plena satisfacción con los resultados obtenidos, así como mi agradecimiento por el apoyo técnico y profesional brindado.

En tal sentido, apruebo formalmente el proyecto en su totalidad, reconociendo su aporte significativo al mejoramiento de los procesos de gestión de compras y ventas de Creaciones Lucianita.

Atentamente,

Firma:


Norma Maizares M.
Propietaria – Creaciones Lucianita
Tarija – Bolivia

Anexo I certificado de cumplimiento taller III

CERTIFICADO

En calidad de docente de la asignatura de DIS501 Taller III-Grupo 2, certifico que el estudiante Nestor Abila Flores Clemente con Carnet de Identidad N° 13198378 ha concluido de manera óptima y de manera satisfactoria el proyecto titulado:
"MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE COMPRAS Y VENTAS DE CREACIONES LUCIANITA A TRAVES DE LAS TIC"

Proyecto que fue desarrollado durante la Gestión 2025, cumpliendo con los lineamientos, objetivos, y estándares establecidos en el área de Software.

Esta certificación se extiende como constancia de su cumplimiento, con la finalidad de servir como medio de verificación del proyecto.

Es dado en la ciudad de Tarija el 02 de diciembre de 2025.

En cuanto puedo informar en honor a la verdad y para los fines que convengan a la interesada(o).



Ing. Silvana Paz Ramírez
Docente asignatura DIS501 Taller III – G2