Polyletuas: Políticas y Seguridad para la Decoración de Eventos

Autor: [Nelida Torres – Facundo Campos]

Fecha: [1-11-2024]

Logo:



<u>Índice</u>

- 1) Hoja 3: Resumen del Proyecto.
- 2) Hoja 4: Introducción.
- 3) Hoja 5: Objetivos y Análisis.
- 4) Hoja 8: Metodología y Herramientas.
- 5) Hoja 10: Características de Componentes.
- 6) Hoja 15: Componentes y Requisitos.
- 7) Hoja 16: Requisitos para el Sistema.
- 8) Hoja 17: Especificaciones (DC).
- 9) Hoja 19: Diagrama de Flujo de Datos.
- 10) Hoja 21: Interfaz del Sistema.
- 11) Hoja 24: Niveles de Usuario.
- 12) Hoja 26: Ciclo de Vida.
- 13) Hoja 27: Manual de Usuario.

Resumen del Proyecto

El proyecto Polyletras consiste en el desarrollo de un sistema de gestión para un emprendimiento local dedicado a la venta de cartelería, alquiler y decoración de eventos. Se implementó una solución tecnológica que incluye una aplicación de escritorio desarrollada en NetBeans, conectada a una base de datos, así como una página web en HTML para consultas y solicitudes de clientes. Este sistema busca optimizar la administración del negocio, mejorar el control de inventarios y garantizar la seguridad de los datos sensibles.

Polyletras surge como una solución tecnológica para modernizar y optimizar las operaciones de un emprendimiento. Este negocio, liderado por una emprendedora, enfrentaba varios desafíos, como la falta de un sistema centralizado para gestionar pedidos, el manejo manual de inventarios, y la ausencia de herramientas digitales que facilitaran la comunicación con los clientes.

Además, se priorizó el enfoque en la **seguridad informática**, implementando medidas preventivas como la configuración de roles de usuario, el cifrado de datos y el respaldo regular de la base de datos.

Surgió la necesidad de implementar una solución integral que no solo optimizara los procesos, sino que también asegurara la continuidad del negocio frente a posibles incidentes tecnológicos o de seguridad.

En resumen, este proyecto no solo soluciona problemas operativos existentes, sino que también posiciona a Polyletras como un negocio innovador, capaz de escalar y adaptarse a las necesidades de un mercado digitalizado.

Introducción

En el contexto actual, donde la tecnología avanza rápidamente y redefine las dinámicas de los negocios, las empresas que buscan mantenerse competitivas deben adaptarse a las nuevas herramientas digitales. **Polyletras**, enfrenta el reto de modernizar sus operaciones para responder a las crecientes demandas de sus clientes.

Este documento tiene como objetivo principal detallar la política de seguridad desarrollada como parte integral del sistema de gestión de Polyletras, el cual fue diseñado para optimizar los procesos internos del negocio y garantizar la protección de sus datos sensibles. La integración de soluciones tecnológicas no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también introduce nuevos desafíos relacionados con la seguridad informática, los cuales han sido abordados cuidadosamente durante el desarrollo del proyecto.

Antecedentes del Proyecto

Polyletras, en sus primeras etapas, gestionaba todas sus operaciones de manera manual: desde el registro de pedidos hasta el control de inventarios y las consultas de los clientes. Esta metodología resultaba en inconsistencias, pérdida de tiempo y, en ocasiones, insatisfacción por parte de los clientes. Además, el emprendimiento carecía de una estrategia clara para proteger la información que recopilaba, exponiéndose a riesgos como la pérdida de datos o accesos no autorizados.

Propósito de este Documento

La introducción de herramientas tecnológicas plantea la necesidad de implementar políticas de seguridad robustas que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

Objetivos y Análisis

Objetivos del Proyecto

El proyecto **Polyletras** busca responder a las necesidades operativas y estratégicas de un negocio local que se encuentra en un proceso de transformación digital. Para alcanzar este objetivo, se han establecido una serie de objetivos generales y específicos, cada uno alineado con la mejora continua de los procesos internos y la optimización de la experiencia del cliente. A continuación, se describen estos objetivos:

Objetivo General:

Desarrollar e implementar una solución tecnológica que permita a Polyletras gestionar de manera eficiente sus operaciones internas, mejorar la interacción con los clientes y garantizar la protección de los datos mediante una política de seguridad.

- 1. Digitalizar la gestión de inventarios, pedidos y clientes.
- 2. Asegurar la protección de datos mediante políticas de seguridad.
- Crear una plataforma accesible para mejorar la experiencia de los clientes.

Objetivos Específicos:

1. Digitalización de procesos internos:

Establecer un sistema centralizado para gestionar el inventario de productos, los pedidos de los clientes, la facturación y el control de pagos.

2. Mejorar la atención al cliente mediante una plataforma digital:

Desarrollar una página web que proporcione una interfaz amigable y accesible para los clientes, donde puedan consultar catálogos, obtener presupuestos, realizar pedidos y comunicarse con la empresa de manera eficiente.

3. Implementación de políticas de seguridad informática:

Asegurar que los datos sensibles (como información personal de clientes, detalles de pedidos y facturación) estén protegidos contra accesos no autorizados, pérdidas o manipulaciones.

4. Optimización de la toma de decisiones empresariales mediante el uso de reportes y análisis:

Integrar herramientas de generación de reportes que permitan a la emprendedora tomar decisiones informadas sobre el inventario, los productos más vendidos y las preferencias de los clientes, favoreciendo una gestión más estratégica y eficaz.

5. Escalabilidad del sistema para futuras mejoras:

Desarrollar un sistema que permita la integración de nuevas funcionalidades a medida que el negocio crezca, como el sistema de pagos en línea, la integración con plataformas de redes sociales y la posibilidad de expandir la capacidad del inventario.

Análisis de la Situación Actual

Antes de la implementación del sistema de gestión, Polyletras operaba con una serie de métodos manuales que resultaban ineficientes y propensos a errores. Estos métodos afectaban la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y el control interno de la empresa. A continuación, se describen los principales problemas identificados en la situación inicial:

1. Gestión de Inventarios:

Los registros de productos y materiales se realizaban de manera manual, lo que dificultaba el control de las existencias, provocando retrasos en el proceso de reposición y, en ocasiones, el desabastecimiento de artículos clave para la decoración de eventos. Además, no existía un sistema claro para gestionar el historial de movimientos de inventarios.

2. Atención al Cliente:

La comunicación con los clientes se realizaba principalmente por teléfono o en persona, lo que resultaba en tiempos de respuesta largas y en una falta de transparencia en el proceso de solicitud de presupuestos. Esto no solo afectaba la eficiencia, sino también la percepción del servicio por parte de los clientes.

3. Falta de Seguridad de la Información:

No se contaba con medidas adecuadas para proteger los datos sensibles. La información de los clientes, como direcciones, números de teléfono y detalles de pedidos, se almacenaba de manera poco segura, lo que exponía al negocio a riesgos de seguridad cibernética.

4. Dificultades en la Toma de Decisiones:

Debido a la falta de un sistema centralizado, la emprendedora no podía acceder a reportes precisos o en tiempo real sobre el estado de las operaciones. Esto dificultaba la toma de decisiones informadas, como la reposición de productos, la planificación de eventos y la evaluación de las ventas.

5. Escalabilidad Limitada:

Con el crecimiento del negocio, las herramientas manuales no lograban adaptarse a las nuevas demandas, lo que limitaba el potencial de expansión de Polyletras. La falta de un sistema flexible imposibilitaba la incorporación de nuevas funcionalidades que podrían mejorar el servicio al cliente y la eficiencia operativa.

Metodología y Herramientas

Metodología:

Se utilizó un enfoque ágil, con iteraciones cortas para el desarrollo y pruebas.

Polyletras Aplico la metodología Ágil Scrum:

1. Sprint Inicial de Planificación:

- 1. **Objetivo:** Determinar los requisitos generales del sistema de gestión y la página web.
- Se pueden definir los principales módulos que se necesitan, como la gestión de inventarios, la atención al cliente (página web) y la implementación de seguridad.

2. Desarrollo Iterativo y Entregas Parciales:

- Sprint 1: Crear el módulo de gestión de inventarios y establecer la base de datos. Esto se podría entregar al final del primer sprint para que el cliente pueda comenzar a usar el sistema.
- 2. **Sprint 2:** Desarrollar la interfaz de la página web y las funcionalidades de interacción básica con los clientes (consulta de productos, solicitud de presupuestos).
- 3. **Sprint 3:** Implementar la seguridad informática (cifrado de datos, controles de acceso) y pruebas de vulnerabilidad.
- 4. **Sprint 4:** Optimización y ajuste de reportes y análisis, conforme a las necesidades de la emprendedora, para mejorar la toma de decisiones.

3. Revisión y Ajustes:

 Al final de cada sprint, se realizarían reuniones de revisión donde el cliente (en este caso, la emprendedora de Polyletras) revisaría las entregas y proporcionaría feedback (es un proceso de retroalimentación). Este feedback permitiría realizar ajustes o cambios para mejorar la funcionalidad.

Ejemplo de Feedback en Polyletras:

En el caso de Polyletras, el feedback de la emprendedora es crucial. Ella podría revisar las entregas parciales del sistema de gestión y la página web durante cada sprint, proporcionando sus comentarios sobre lo que funciona bien, lo que necesita ajustes o lo que le gustaría agregar o cambiar.

4. Implementación de Cambios y Mejoras:

1. **Sprint 5:** Según el feedback recibido, se podrían realizar mejoras en la plataforma web, agregar nuevas funcionalidades y ajustar detalles de la base de datos.

5. Entregas Finales:

 El sistema completo se entregaría al final de un par de sprints finales, asegurando que todos los aspectos del proyecto estén cubiertos y funcionando correctamente, según las especificaciones y necesidades del cliente.

Herramientas:

- 1. **NetBeans** para el desarrollo del sistema de escritorio.
- 2. **MySQL** como base de datos para almacenamiento y consultas.
- 3. **HTML y CSS** para la creación de la página web.

Herramientas para el Desarrollo de Software:

NetBeans:

Descripción: **NetBeans** es un entorno de desarrollo integrado que permite crear aplicaciones de escritorio con Java. Es una herramienta ideal para proyectos como el de Polyletras, ya que facilita el desarrollo rápido y organizado de software.

Herramientas para la Base de Datos

MySQL:

Descripción: **MySQL** es un sistema de gestión de bases de datos relacional que organiza, gestiona y permite el acceso a la información del negocio de manera eficiente.

Herramientas para el Diseño Web

HTML/CSS:

Descripción: **HTML** es el lenguaje estándar para crear páginas web, y **CSS** se utiliza para diseñar y dar estilo a las páginas.

<u>Características de Componentes</u>

En esta sección, vamos a describir los diferentes **componentes** que forman parte del sistema o proyecto de **Polyletras**, como los módulos, funcionalidades y elementos clave de la infraestructura tanto en la parte de software como de hardware, en función de las necesidades del negocio.

- 1. **Sistema de escritorio:** Permite gestionar altas, bajas y consultas.
- 2. **Base de datos:** Almacena información de clientes, productos y eventos.
- 3. **Página web:** Ofrece una interfaz para que los clientes puedan realizar consultas.

Componente 1: Sistema de Gestión de Inventarios

Descripción:

El sistema de gestión de inventarios es un módulo fundamental que permite a Polyletras controlar en tiempo real el stock de productos que ofrece para eventos y decoraciones. Este sistema facilita la administración de artículos, materiales y productos alquilables, permitiendo realizar seguimientos de disponibilidad y movimientos.

Características:

Registro de Productos: La base de datos incluye categorías como nombre, cantidad, descripción, precio y fecha de última actualización.

Control de Stock: Los productos son actualizados de manera automática al realizar ventas o alquileres, con alertas que notifican cuando el stock de algún artículo es bajo.

Categorías de Productos: El sistema clasifica los productos por tipo (cartelería, decoración, mobiliario, etc.), lo que facilita la búsqueda y el mantenimiento.

Interfaz del Usuario: El diseño debe ser amigable, permitiendo a la emprendedora consultar fácilmente el inventario, agregar nuevos productos y actualizar cantidades.

Componente 2: Página Web para Clientes

Descripción:

La página web tiene como objetivo ofrecer a los clientes una plataforma intuitiva para que puedan consultar el catálogo de productos de Polyletras, hacer solicitudes de presupuesto, y contactar con la emprendedora para el alquiler o compra de artículos para eventos.

Características:

Catálogo de Productos: Una sección interactiva donde los clientes puedan ver los productos disponibles, con descripciones detalladas, fotos y precios.

Solicitar Presupuesto: Un formulario que permite a los clientes enviar sus necesidades específicas para obtener una cotización personalizada.

Interacción en Tiempo Real: Una opción de chat en línea que permite a los clientes preguntar sobre productos o servicios en tiempo real.

Diseño Responsivo: La web se adapta a diferentes dispositivos (PCs, tablets y smartphones), garantizando una experiencia óptima de usuario.

Componente 3: Base de Datos Relacional (MySQL)

Descripción:

La base de datos es el componente clave donde se almacena toda la información relacionada con productos, clientes, ventas y operaciones del negocio. Se usa **MySQL** debido a su robustez y facilidad de integración con el sistema Java desarrollado en **NetBeans**.

Características:

Tablas Relacionales: Se utilizan varias tablas para organizar los datos, tales

como:

Productos: Contiene información sobre cada artículo en inventario.

Clientes: Almacena los datos de contacto de los clientes.

Ventas/Alquileres: Registra todas las transacciones realizadas, tanto de

compra como de alquiler.

Integración con el Sistema de Gestión: La base de datos está conectada con

la aplicación de gestión, de modo que cualquier cambio en el inventario se refleja

automáticamente en la base de datos.

Consultas y Reportes: La base de datos permite la creación de consultas

avanzadas y la generación de reportes, como el análisis de ventas por cliente,

inventario por tipo de producto, etc.

Componente 4: Seguridad Informática (Firewall y Cifrado SSL/TLS)

Descripción:

La seguridad es una parte esencial en el sistema de Polyletras para proteger

tanto los datos del cliente como la información del negocio. Se implementan

firewalls y cifrado SSL/TLS para garantizar la integridad de la información y

evitar accesos no autorizados.

Características:

Firewall: Protege los sistemas de intrusos externos y mantiene la seguridad de

la red.

Cifrado SSL/TLS: Los datos transmitidos entre el servidor y los clientes están

cifrados, protegiendo la información sensible como datos personales y pagos

durante las transacciones.

Autenticación de Usuarios: Se implementa un sistema de autenticación seguro

para garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder al sistema de

gestión.

Componente 5: Sistema de Reportes y Análisis

12

Descripción:

El sistema de reportes permite generar análisis detallados sobre el rendimiento del negocio, el estado del inventario, las ventas realizadas, y el comportamiento de los clientes. Es esencial para tomar decisiones estratégicas basadas en datos

Características:

Reportes de Ventas: Análisis de ventas por cliente, por producto, y por periodo de tiempo.

Inventario: Reportes sobre el estado actual del inventario, alertas cuando los productos están por agotarse.

Análisis de Tendencias: Utiliza herramientas como Google hacer consultas avanzadas en MySQL para analizar las preferencias de los clientes, productos más solicitados, etc.

Componente 6: Interfaz de Usuario para la Gestión Administrativa

Descripción:

La interfaz de usuario está diseñada para ser sencilla, intuitiva y eficaz para la administración de la empresa. Permite a la emprendedora gestionar el inventario, realizar ventas, generar presupuestos, y controlar las finanzas del negocio.

Características:

Interfaz Gráfica: Desarrollada en Java usando herramientas como Swing o Java, permite una gestión eficiente sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

Accesibilidad: Fácil navegación entre las diferentes secciones (productos, clientes, reportes, ventas).

Notificaciones: Alertas sobre bajos niveles de inventario o cuando un presupuesto está listo para ser enviado.

Componente 7: Sistema de Respaldo (Backup)

Descripción:

Un sistema de copias de seguridad (backup) regular para asegurar la

recuperación de datos en caso de fallos o pérdidas. Esto incluye tanto la base de datos como la información de la página web.

Características:

Backup Automático: Programación de copias de seguridad diarias o semanales de la base de datos y otros archivos importantes.

Recuperación Rápida: Permite la restauración del sistema a su estado anterior en caso de cualquier incidente.

Almacenamiento en la Nube: Las copias de seguridad pueden almacenarse en plataformas como Google Drive o Amazon S3 para garantizar su seguridad.

Diagrama de Componentes del Proyecto Polyletras:

		<u>, </u>	
Componente	Descripción	Tecnología/ Herramienta	
Sistema de Gestión de	Control del inventario en	NetBeans, MySQL	
Inventarios	tiempo real		
Página Web	Plataforma para	HTML, CSS,	
	interacción con clientes	JavaScript,	
Base de Datos (MySQL)	Almacenamiento de	MySQL	
	datos		
Seguridad	Protección de datos y	SSL/TLS, Firewalls	
	accesos		
Sistema de Reportes	Análisis de ventas e	Google, MySQL	
	inventarios		
Interfaz de Usuario	Gestión administrativa y	Java, Swing/Java	
	de operaciones		
Sistema de Respaldo	Copias de seguridad	Herramientas de Backup	
	periódicas		

Componentes y Requisitos

Los **requisitos** son aquellos que definen las **funciones** que el sistema debe realizar para cumplir con los objetivos del negocio. Para el proyecto de Polyletras, estos son algunos de los requisitos clave:

Gestión de Inventario:

- El sistema debe permitir el seguimiento de los productos disponibles, las cantidades, las fechas de adquisición y de alquiler.
- Debe permitir la actualización automática del stock al registrar ventas o alquileres.
- Generar reportes periódicos sobre el estado del inventario.

Gestión de Clientes:

- El sistema debe permitir la creación, actualización y eliminación de registros de clientes.
- Cada cliente debe tener un historial de compras y alquileres.
- Debe permitir la generación de presupuestos para los clientes basados en productos seleccionados.

Generación de Facturas:

 El sistema debe generar facturas detalladas de compras y alquileres, con toda la información de los productos, cantidades, precios y datos del cliente.

Página Web Interactiva:

 La página debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo a los clientes visualizar el catálogo de productos, hacer consultas y realizar solicitudes de presupuesto.

Notificaciones y Alertas:

 El sistema debe enviar alertas a la administradora cuando el stock de productos esté por agotarse. Notificaciones cuando un presupuesto esté listo para ser enviado al cliente o cuando un cliente solicite información adicional.

Seguridad de Datos:

- Todos los datos deben estar protegidos con cifrado SSL/TLS para garantizar la privacidad de la información sensible (como datos de clientes, detalles de pagos, etc.).
- El sistema debe contar con un sistema de autenticación para los usuarios internos (empleados, administradora).

Requisitos para el sistema (Datos)

Tipos de datos requeridos:

Datos del cliente:

- Nombre completo.
- Teléfono.
- Dirección.
- Correo electrónico.

Datos del producto/servicio:

- Descripción del producto o servicio.
- Precio.
- Cantidad disponible (en caso de alquiler de objetos decorativos).

Datos de los eventos:

- Fecha y hora.
- Lugar del evento.
- Servicios contratados.

Datos de transacciones:

- Fecha de compra o alquiler.
- Método de pago.
- Total, de la transacción.

Requisitos de seguridad para los datos:

- Confidencialidad: Los datos sensibles como métodos de pago y detalles de contacto deben estar cifrados y accesibles solo para usuarios autorizados.
- Integridad: El sistema debe garantizar que los datos no puedan ser modificados sin autorización.
- **Disponibilidad:** El acceso a los datos debe estar garantizado durante el horario laboral o según las necesidades del negocio.

Requisitos de almacenamiento:

- Base de datos SQL con tablas para clientes, productos, servicios, eventos y transacciones.
- Copias de seguridad semanales para prevenir pérdida de información.

Requisitos legales:

- Cumplir con la Ley de Protección de Datos Personales vigente en tu país.
- Aviso de privacidad para informar a los clientes sobre el uso de sus datos.

Acceso a los datos:

- Usuarios administrativos: Acceso completo a todos los datos para gestionar inventario, clientes y eventos.
- Empleados: Acceso limitado a datos de clientes y servicios según su función.
- Clientes: Solo acceso a sus datos personales y transacciones a través de una interfaz pública o reportes.

Especificaciones (Diagrama de Contexto)

Componentes principales:

Sistema Central (PolyLetras):

• Gestión de clientes.

- Gestión de inventario y servicios.
- Registro de transacciones.
- Generación de reportes.

Entidades externas (actores):

- Administrador: Encargado de gestionar usuarios, inventario y reportes.
- Empleados: Manejan datos relacionados con clientes y eventos.
- Clientes: Consultan información de servicios, productos y transacciones.
- Proveedores: Suministran materiales o servicios relacionados con los productos ofrecidos.
- Sistema de pagos electrónicos: Plataforma externa para procesar pagos.

Relaciones entre componentes:

Cada actor interactúa con el sistema central según su rol. Por ejemplo:

- El **Administrador** puede ver y modificar datos de inventario.
- Los Empleados solo acceden a las funciones relacionadas con eventos o clientes asignados.
- Los Clientes interactúan para consultar o realizar contrataciones.
- El sistema de pagos recibe datos de transacciones y devuelve confirmaciones.

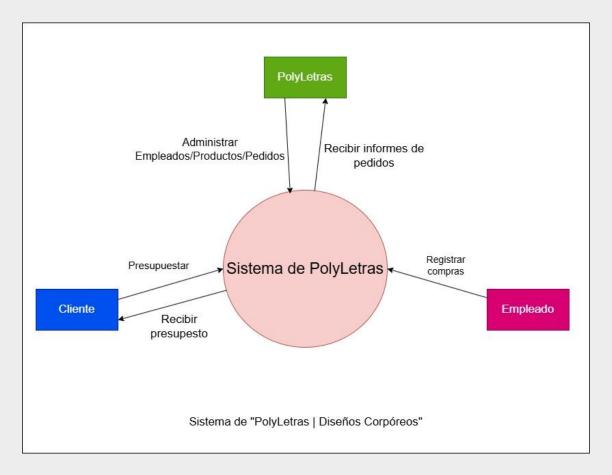


Diagrama de Flujo de Datos (Nivel 1)

Procesos internos del sistema:

- Gestión de clientes.
- Gestión de inventario y servicios.
- Gestión de eventos.
- Registro de transacciones.
- Generación de reportes.

Entidades externas:

- Administrador.
- Empleados.
- Clientes.
- Proveedores.

Almacenes de datos internos:

- Base de datos de clientes.
- Base de datos de productos/servicios.
- Base de datos de transacciones.
- Base de datos de eventos.

Estructura:

Entrada de datos:

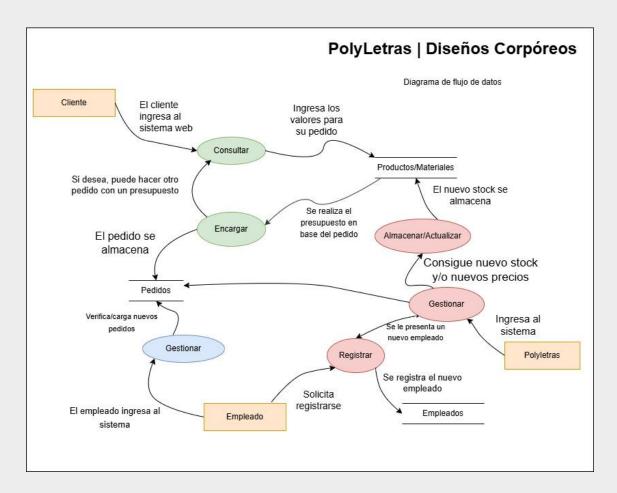
- El **Administrador** introduce nuevos datos de inventario y servicios.
- Los **Empleados** registran datos de eventos y clientes.
- Los Clientes realizan pedidos o consultas.

Procesamiento:

- El sistema actualiza la base de datos según las entradas.
- Calcula costos de servicios y genera reportes.
- Interactúa con la plataforma de pagos.

Salida de datos:

- Reportes para el **Administrador**.
- Confirmaciones para los Clientes.
- Actualización de inventario para los **Proveedores**.



Interfaz del Sistema

Estructura de la interfaz:

Pantalla de inicio (Login):

- Campos para ingresar usuario y contraseña.
- Botón de acceso.
- Opción de recuperación de contraseña.

Panel principal:

- Módulos accesibles según el tipo de usuario (Administrador o Empleado).
- Barra de navegación lateral o superior con accesos directos:
 - Gestión de Clientes.
 - Gestión de Productos/Servicios.

- Gestión de Eventos.
- Reportes.
- Configuración.

Ejemplo de módulos:

Gestión de Clientes:

- Formulario para agregar nuevos clientes (nombre, teléfono, correo, dirección).
- Tabla con lista de clientes y opciones para editar o eliminar.

Gestión de Productos/Servicios:

- Lista de inventario con filtro por categoría.
- Botón para añadir productos o servicios con detalles (nombre, descripción, precio).

Gestión de Eventos:

- Calendario interactivo para visualizar eventos.
- Botón para registrar nuevos eventos con campos como fecha, lugar, cliente asociado y servicios contratados.

Reportes:

- Opciones para generar reportes mensuales o personalizados.
- Vista previa del reporte con opción de descarga en PDF o Excel.

Diseño de botones y colores:

Botones grandes y bien identificados con texto como "Agregar",
 "Guardar", "Cancelar".

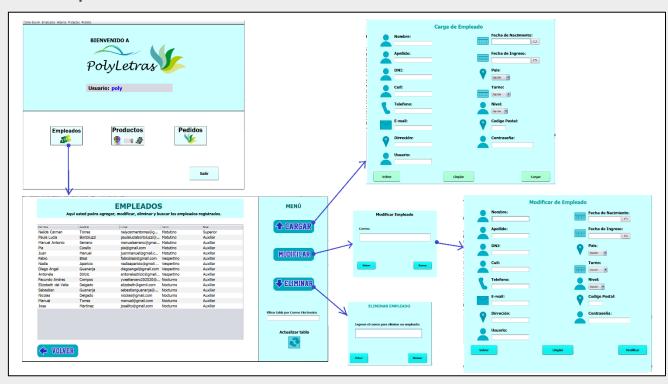
Adaptabilidad:

 Diseño responsive para que sea accesible en dispositivos móviles y computadoras.

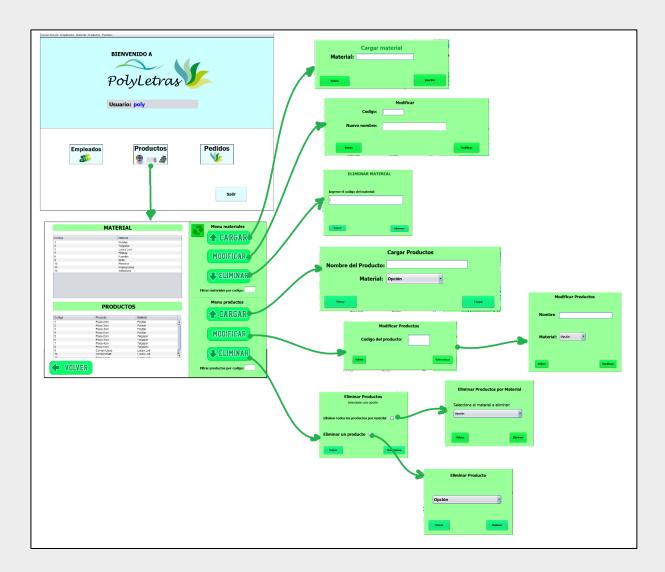
Menú y Login



Empleados



Material/Productos



Niveles de Usuario

Tipos de usuarios:

Administrador: Rol principal con acceso completo al sistema.

Funciones:

- Gestión de usuarios (crear, editar, eliminar cuentas).
- Gestión de inventario, servicios y eventos.
- Visualización y generación de reportes.

• Configuración de la seguridad del sistema.

Empleado: Rol con acceso limitado a las funciones operativas.

Funciones:

- Registro y consulta de datos de clientes.
- Gestión de eventos asignados.
- Acceso a reportes específicos relacionados con su área.

Cliente: Rol externo con acceso a una interfaz pública.

Funciones:

- Consulta.
- Visualización de servicios contratados y transacciones realizadas.
- Posibilidad de enviar solicitudes o pedidos.

Tabla de permisos de los usuarios

Función	Administrador	Empleado	Cliente
Crear/Editar	<u>√</u>	×	x
Gestión de	<u>✓</u>	x	x x
Inventario			
Gestión de	<u>✓</u>	√	x.
Eventos			
Consulta de	<u>✓</u>	<mark>√</mark>	x x
Clientes			
Visualización de	<u>✓</u>	Limitado	x x
Reportes			
Consulta de	<u>✓</u>	<mark>√</mark>	<u>✓</u>
Servicios			
Acceso a	<u>✓</u>	x	x.
Configuraciones			

Ciclo de Vida - Modelo Iterativo

Usamos el **Modelo Iterativo** ya que nos permite desarrollar el sistema a través de ciclos repetitivos, refinando cada versión hasta alcanzar el producto final. Este enfoque fue elegido porque ofrece flexibilidad y adaptabilidad a los cambios durante el desarrollo del sistema para PolyLetras.

Fases del Modelo Iterativo aplicadas al sistema:

1. Planificación inicial:

- **Objetivo:** Definir los requisitos generales del sistema y priorizar las funcionalidades esenciales.
- Aplicación en PolyLetras: Se identificaron las necesidades principales, como la gestión de cartelería, eventos y la conexión con la base de datos para el control de inventarios.

2. Diseño de un prototipo inicial:

- Objetivo: Crear una versión básica del sistema que permita validar conceptos y funcionalidades clave.
- Aplicación en PolyLetras: Se desarrolló una interfaz inicial en NetBeans conectada a una base de datos para pruebas preliminares.

3. Prueba y evaluación del prototipo:

- Objetivo: Identificar problemas y obtener retroalimentación para mejorar.
- Aplicación en PolyLetras: Se realizaron pruebas con datos simulados de inventarios y reservas de eventos para ajustar las consultas y operaciones.

4. Iteraciones de desarrollo:

• **Objetivo:** Implementar mejoras y nuevas funcionalidades basadas en las observaciones de cada ciclo.

 Aplicación en PolyLetras: Se fueron añadiendo características, como altas y bajas de productos, personalización de eventos, y sincronización con la página web.

5. Entrega del sistema final:

- **Objetivo:** Proveer un sistema robusto y listo para su uso diario.
- Aplicación en PolyLetras: Se integró el sistema completo con la base de datos final y se prepararon guías de usuario para facilitar la adopción.

6. Mantenimiento y actualización:

- **Objetivo:** Garantizar que el sistema continúe funcionando correctamente y se adapte a nuevas necesidades.
- Aplicación en PolyLetras: Se establece un plan de revisiones periódicas para incorporar mejoras o solucionar posibles errores.

Manual de Usuario

Introducción:

El manual de usuario tiene como objetivo guiar al usuario en el uso eficiente del sistema de gestión de PolyLetras, el cual permite gestionar cartelería, eventos y consultas relacionadas a la base de datos de productos y servicios.

Requisitos del Sistema

Para utilizar el sistema, asegúrate de tener lo siguiente:

- Hardware: Computadora con conexión a Internet.
- **Software:** NetBeans (para el sistema de gestión) y un navegador web (para la interfaz web de PolyLetras).
- Base de datos: Acceso a la base de datos donde se almacenan los datos de productos, eventos, clientes, etc.

Acceso al Sistema

Inicio de sesión:

- Abre el programa en el entorno de desarrollo o la página web de PolyLetras.
- Ingresa tu nombre de usuario y contraseña en la pantalla de inicio.
- Haz clic en "Iniciar sesión" para acceder al sistema.

Recuperación de contraseña: Si olvidas tu contraseña, puedes hacer clic en "¿Olvidaste tu contraseña?" y seguir las instrucciones para restablecerla.

Funcionalidades del Sistema

El sistema está dividido en varias secciones clave que permiten realizar las operaciones necesarias para gestionar el negocio de PolyLetras.

Gestión de Inventarios

Agregar un nuevo producto:

- Dirígete al menú "Inventarios".
- Haz clic en "Agregar producto".
- Rellena los campos requeridos (nombre, cantidad, precio, descripción) y presiona "Guardar".

Modificar un producto existente:

- En el menú "Inventarios", selecciona "Lista de productos".
- Busca el producto que deseas modificar y haz clic en "Editar".
- Realiza los cambios necesarios y guarda la información.

Eliminar un producto:

- En la lista de productos, selecciona el producto que deseas eliminar.
- Haz clic en "Eliminar" y confirma la acción.

Gestión de Eventos:

Crear un nuevo evento:

Accede al menú "Pedidos/Alquiler".

- Haz clic en "Nuevo".
- Rellena los detalles del evento (nombre, fecha, tipo de decoración)
 y selecciona los productos necesarios del inventario.
- Guarda los cambios para crear el evento.

Modificar un evento existente:

- Ve a la lista de eventos.
- Encuentra el evento que deseas modificar y haz clic en "Editar".
- Actualiza los detalles y guarda los cambios.

Eliminar un evento:

- En la lista de eventos, selecciona el evento a eliminar.
- Haz clic en "Eliminar" y confirma.

Consultas y Reportes:

Generar un reporte de inventarios:

- En el menú "Reportes", selecciona "Reporte de inventarios".
- Personaliza los filtros (por fecha, tipo de producto, etc.) y haz clic en "Generar reporte".

Soporte y Ayuda

Si tienes dudas o necesitas ayuda:

- Consulta esta sección del manual.
- Visita la página web de soporte de PolyLetras (http://127.0.0.1/Polyletras/).
- Contacta al administrador del sistema para asistencia adicional.

Cierre de sesión

Para cerrar sesión y asegurar la seguridad de tu cuenta:

- Haz clic en "Cerrar sesión" en la parte superior de la página o en el menú principal.
- El sistema te llevará de vuelta a la pantalla de inicio de sesión.