INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO “IDAT”
PROGRAMA DE ESTUDIOS EN DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE LAS VENTAS DE ROPA DE LA TIENDA ELIAZ EN EL AÑO 2025.

Trabajo de aplicación profesional para obtener el título de Desarrollo de Sistemas de Información

DAVID NARCISO HUANCAS ALVAREZ
(Código 0009-0007-1017-947X)

Chiclayo – Perú

2025

Índice General

Pág.

Resumen Ejecutivo **12**

Introducción **13**

Capítulo I: **14**

Análisis de Negocio **14**

Descripción de la Empresa 14

Historia de la organización *15*

Visión Empresarial *15*

Misión Empresarial *15*

Organigrama y Funciones de las Principales Áreas *16*

Mapa de Procesos y Proceso(s) a Automatizar *17*

Análisis FODA *19*

Identificación de la Necesidad (Problema) 20

Elicitación de Requisitos *21*

Análisis del Problema *22*

Propuesta de Solución 23

Alternativas de Solución *23*

Factibilidad del Proyecto 24

Factibilidad Técnica *24*

Recursos Tecnológicos. 24

Factibilidad Operativa *25*

Recursos Humanos 25

Factibilidad Económica. 25

Análisis Costo – Beneficio 28

Acta de Constitución del Proyecto. 30

Capítulo II: Planificación del Proyecto 33

Enfoque de Desarrollo y del Ciclo de Vida 33

Enfoque a Aplicar *33*

Justificación del Enfoque a Aplicar *36*

Arquitectura de Software a Utilizar *37*

Modelos, Métodos y Artefactos del Proyecto *38*

Planificación del proyecto 39

Objetivo del Proyecto (General y Específico) 40

Beneficios del Proyecto 41

Cronograma *42*

Interesados *43*

Supuestos *43*

Factores Críticos de Éxito (FCE) *43*

Riesgos *44*

Comunicaciones *46*

Capítulo III: Ejecución del Proyecto **46**

Fase Inicio 46

Presentación del Lanzamiento de Trabajo (Kick Off) *47*

Historias de Usuarios (HU) *47*

Fase Planificación 49

Historias de Usuarios Priorizados *49*

Estimación de Tareas de las HU *51*

Sprint Planning *52*

Fase Ejecución 56

Validación de los Sprint (Sprint Review) *56*

Scrum Board *57*

Mantenimiento de Product Backlog *57*

Prueba de Aceptación *59*

Fase Transición y Cierre 66

Retrospectiva (Sprint del Product Backlog) *66*

Actas de Conformidad de los Entregables *68*

Capítulo IV: Diseño y Ejecución de la Solución **69**

Implementación de la Arquitectura de Software 69

Creación de la Base de Datos 70

Implementación de Librerías y Dependencias 70

Codificación del Back End 72

Codificación del Front End 76

Codificación de Consultas y Reportes 81

Codificación de Mantenedores (CRUD) y Procesos Transaccionales 82

Capítulo V: Pruebas de Calidad de Software 84

Pruebas Unitarias 84

Pruebas Integrales 85

Conclusiones y Recomendaciones 86

Referencias Bibliográficas 89

Anexos 92

Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1 *Análisis FODA de la tienda 'ELIAZ'* 19

Tabla 2 *Requisitos funcionales* 21

Tabla 3 *Requisitos no funcionales.* 21

Tabla 4 *En la presenta tabla se muestra la alternativa de solución.* 23

Tabla 5 *Recursos mínimos requeridos* 24

Tabla 6 *Tipo de cambio, días y horas de trabajo.* 25

Tabla 7 *Tasa de participación mensual de roles del proyecto.* 26

Tabla 8 *Planificación mensual de horas trabajadas por mes.* 26

Tabla 9 *Costo por mes según el rol.* 26

Tabla 10 *Costo de hardware para el desarrollo del sistema.* 27

Tabla 11 *Costo total de RRHH.* 27

Tabla 12 *Operaciones sin sistema.* 28

Tabla 13 *Flujo de caja sin sistema.* 28

Tabla 14 *Operaciones con el sistema.* 29

Tabla 15 *Flujo de caja con el sistema.* 29

Tabla 16 *Costo – Beneficio.* 30

Tabla 17 *Presupuesto del proyecto.* 32

Tabla 18 *Cronograma del proyecto planificado vs ejecutado* 42

Tabla 19 *Interesados del proyecto* 43

Tabla 20 *Registro de riesgos del proyecto* 45

Tabla 21 *Matriz de comunicación*..... 46

Tabla 22 *Historias de usuario*..... 47

Tabla 23 *Product backlog priorizado*..... 50

Tabla 24 51

Tabla 25 Revisión de los Sprint Review..... 56

Tabla 26 *Mantenimiento de product backlog* 58

Tabla 27 *Retrospectiva Sprint 1*..... 66

Tabla 28 *Retrospectiva Sprint 2*..... 67

Tabla 29 *Retrospectiva Sprint 3*..... 67

Tabla 30 *Retrospectiva Sprint 4*..... 67

Tabla 31 *Conformidad con los entregables*..... 68

Índice de Figuras

Pág.

Figura 1 *Ubicación de la Tienda 'ELIAZ' en Google Maps* 14

Figura 2 *Historia de la tienda 'ELIAZ'* 15

Figura 3 *Funciones principales de las áreas* 16

Figura 4 *Mapa de procesos de la tienda 'ELIAZ'.* 17

Figura 5 *Diagrama actual (AS-IS) del proceso gestión de ventas* 18

Figura 6 *Diagrama de árbol del problema de gestión manual de ventas e inventario en la tienda 'ELIAZ'* 22

Figura 7 *Diagrama futuro (to-be) del proceso gestión de ventas* 23

Figura 8 *Marco de trabajo scrum* 33

Figura 9 *Modelo de arquitectura MVC* 37

Figura 10 *Matriz de probabilidad e impacto* 44

Figura 11 *Sprint Planning 1* 52

Figura 12 *Sprint Planning 2* 53

Figura 13 *Sprint Planning 3* 54

Figura 14 *Sprint Planning 4* 55

Figura 15 *Tablero de Tareas Scrum* 57

Figura 16 *Inicio de sesión del cliente* 59

Figura 17 *Registro de un nuevo usuario* 59

Figura 18 *Registro de nuevos productos* 60

Figura 19 *Catálogo de todos los productos* 61

Figura 20 *Búsqueda por talla* 61

Figura 21 *Carrito de compras* 62

Figura 22 *Proceso de pago con paypal* 62

Figura 23 *Perfil cliente* 63

Figura 24 *login del administrador y vendedor* 63

Figura 25 *Perfil administrador* 64

Figura 26 *Registro de un nuevo usuario* 64

Figura 27 *Inventario* 64

Figura 28 *Control de pedido* 65

Figura 29 *Perfil vendedor* 65

Figura 30 *Registro de venta* 65

Figura 31 *Arquitectura de software* 69

Figura 32 *Base de datos* 70

Figura 33 *Código – Login Inicio de Sesión del administrador y vendedor.* 72

Figura 34 *Código - Conexión a la base de datos.* 72

Figura 35 *Código - Perfil del administrador* 73

Figura 36 *Código - Registro de un nuevo usuario.* 73

Figura 37 *Código - Detalles del pedido y estado* 74

Figura 38 *Código - Ventas físicas.* 75

Figura 39 Código – Carrito. 75

Figura 40 *Código - Login administrador y vendedor.* 76

Figura 41 *Código - Login inicio de sesión y registro del cliente.* 76

Figura 42 *Código – Carrito.* 77

Figura 43 *Código - Catalogo.* 77

Figura 44 *Código - Registro del Producto.* 78

Figura 45 *Código - Registro de un nuevo usuario.* 78

Figura 46 *Código - Inventario de los productos.* 79

Figura 47 *Código - Control de pedidos.* 79

Figura 48 *Código - Agregar reseña.* 80

Figura 49 *Código – Ventas.* 80

Figura 50 *Código – Consulta de productos.* 81

Figura 51 *código - Lista de todos los productos.* 81

Figura 52 *código – Lista de usuarios.* 81

Figura 53 *Código - Registrar usuario.* 82

Figura 54 *Código - Editar Usuario.* 82

Figura 55 *Código - Eliminar usuario.* 82

Figura 56 *Código - Eliminar producto.* 82

Figura 57 *Código - Recuperación de contraseña.* 83

Figura 58 *Código - Registro de producto.* 83

Figura 59 *Pruebas Unitarias* 84

Figura 60 *Pruebas integrales* 85

Resumen Ejecutivo

En el dinámico y competitivo mercado de la moda en el Cercado de Lima, ‘ELIAZ’ se ha consolidado como una tienda especializada en ofrecer prendas de calidad para damas, caballeros, jóvenes y niños. Sin embargo, el crecimiento del negocio se veía frenado por procesos operativos obsoletos que impactaban directamente en su eficiencia y satisfacción al cliente. La gestión manual de ventas generaba errores frecuentes, demoras en la atención y falta de precisión en el inventario, lo que se traducía en desabastecimiento imprevisto o sobrestock de productos. Además, la ausencia de herramientas analíticas limitaba la capacidad de tomar decisiones estratégicas basadas en datos, afectando la rentabilidad y adaptabilidad del negocio. Para transformar estos desafíos en oportunidades, ‘ELIAZ’ implementó un sistema web de gestión de ventas**,** diseñado para revolucionar sus operaciones. Esta solución tecnológica no solo automatizó el registro de transacciones en tiempo real, sino que también digitalizó el catálogo de productos, optimizó el control de inventario y agilizó el seguimiento de clientes. Con módulos avanzados, la tienda ahora genera informes diarios, semanales y mensuales que permiten analizar tendencias, ajustar estrategias comerciales y garantizar un equilibrio óptimo entre oferta y demanda. Los resultados han sido contundentes, mayor precisión en el stock, reducción de errores operativos y una atención al cliente más ágil y personalizada. Esta modernización ha posicionado a ‘ELIAZ’ como un referente de innovación, demostrando que la tecnología es un aliado clave para escalar negocios en entornos competitivos. Con esta transformación, la tienda no solo mejora su productividad, sino que sienta las bases para una expansión sostenible.

Palabras clave: Automatización de ventas; control de inventario; análisis de datos comerciales.

Introducción

Este documento describe lo que fue el proyecto de desarrollo e implementación de un sistema web para la gestión de las ventas de ropa de la tienda 'ELIAZ', permitiendo una gestión flexible, durante el desarrollo e implementación web se utilizó Php,html, css, Mysql, xamp, etc. El contenido de este documento consta de V capítulos.

En el capítulo I se describe la situación actual de la tienda, su historia, misión, visión, los problemas que está enfrentando, así mismo se incluye un análisis FODA que ayuda a entender sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, basadas en hechos facilitando la detección de necesidades clave y en las áreas que deben intervenir en la mejora de este sistema. En el capítulo II se centra en la planificación del proyecto, donde se explica la organización de las tareas, los objetivos a lograr, el tiempo estimado, los posibles riesgos, los recursos que se usarán.

En el capítulo III se enfoca en la ejecución del proyecto, donde se describe el proceso de desarrollo del sistema web, desde la programación, la integración de los procesos automatizados de sus componentes hasta la conexión de las diferentes funcionalidades que se detallan en las fases del desarrollo. También se describen las etapas de seguimiento, evaluación y pruebas técnicas para garantizar un buen rendimiento y calidad del producto final.

En el capítulo IV se expone el proceso de implementación del sistema, creación de la base de datos, codificación del backend y frontend, la integración de todas las funcionalidades necesarias. Por último, en el capítulo V se recopilan las pruebas de calidad finales realizadas, como son las pruebas unitarias e integrales, para garantizar un funcionamiento adecuado y correcto del sistema, así mismo, se incluyen una serie de conclusiones y recomendaciones para posibles mejoras futuras del sistema.