

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“MEJORAMIENTO DEL CONTROL EN EL AREA DE COMERCIALIZACION
DE LA TIENDA DE ROPA Y CALZADOS EXTREME FORCE”**

Por:

Daniela Soto Armella

Trabajo Final presentado a consideración de la **“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”**, como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Tarija – Bolivia

DEDICATORIA:

Este trabajo va dedicado a: Mis Padres y hermanos ya que sin su ayuda y apoyo no podría llegar a cumplir mis metas y objetivos

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por haberme dado personas que me aman y me han apoyado en el transcurso de mi vida.

A mi familia por apoyarme, alentarme y acompañarme en los momentos difíciles.

A mis Docentes quienes me brindaron conocimiento y guiaron durante este tiempo.

PENSAMIENTO:

Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente;
no temas ni desmayes, porque Jehova tu Dios estará
contigo en donde quiera que vayas.

(Josué 1:9)

TABLA DE CONTENIDO

1. Capítulo I	2
1.1. Presentación del Proyecto	2
1.1.1. Título del Proyecto	2
1.1.2. Carrera	2
1.1.3. Facultad	2
1.1.4. Duración del proyecto	2
1.1.5. Área y/o línea de investigación priorizado	2
1.1.6. Responsable del Proyecto.....	2
1.2. Personal Vinculado al Proyecto.....	2
1.2.1. Director del Proyecto.....	2
1.2.2. Participantes del Equipo de Trabajo.....	3
1.2.3. Organización participante	3
1.2.4. Actividad Prevista para los Integrantes del equipo de investigación	3
1.3. Descripción del Proyecto	5
1.3.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto	5
1.3.2. Descripción y fundamento del proyecto	6
1.3.2.1. Análisis de objetivos	2
1.3.3. Objetivos.....	3
1.3.3.1. Objetivo General	3
1.3.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3.4. Metodología	3
1.3.4.1. Metodología de desarrollo ágil SCRUM	3
1.3.4.2. Metodología para capacitación Expositiva	4
1.3.5. Resultados Esperados.....	4
1.3.6. Transferencia de resultado	5
1.3.7. Marco lógico.....	1
1.4. Presupuesto/justificación.....	1
Sub total rubro	1
Sub total rubro	1
Sub total rubro	1
Sub total rubro	2
TOTAL.....	2

GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES.....	2
GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES.....	2
GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS.....	4
GRUPO 40000. ACTIVOS REALES	5
2. Capitulo II.....	2
2.1. Componente I: Sistema Informático	2
2.1.1. Marco Teórico.....	2
2.1.1.1. Objetivo General	2
2.1.1.2. Objetivos específicos	2
2.1.1.3. Antecedentes	2
2.1.1.4. Metodología de desarrollo	3
2.1.1.4.1. Metodología SCRUM	3
2.1.1.4.2. UML (Lenguaje Unificado de Modelado)	4
2.1.1.4.2.1. Tipos de Diagramas Utilizados	8
2.1.1.4.2.1.1. Diagrama de clases	8
2.1.1.4.2.1.2. Diagrama de actividades	8
2.1.1.4.2.1.3. Diagrama de secuencias	9
2.1.1.5. Herramientas de construcción de Software	9
2.1.1.5.1. Spring.....	9
2.1.1.5.2. pgAdmin PostgreSQL	10
2.1.1.5.3. Bootstrap 3	10
2.1.1.5.4. Enterprise Architect.....	11
2.1.1.5.5. Java	12
2.1.1.6. Sistema de información Automatizado	13
2.1.1.6.1. El internet.....	13
2.1.1.7. Sistemas de Información vía Web.....	13
2.1.1.8. Plan de Desarrollo de Software.....	15
2.1.1.9. Introducción.....	15
2.1.1.9.1. Propósito.....	15
2.1.1.9.2. Alcance.....	16
2.1.1.9.3. Resumen	16
2.1.1.10. Vista General del Proyecto	16
2.1.1.10.1. Propósito, Alcance y objetivos	16

2.1.1.10.1.1. Propósito	16
2.1.1.10.1.2. Alcance	17
2.1.2. Sprint 1	18
2.1.2.1. Descripción.....	18
2.1.2.2. Propósito	18
2.1.2.3. Diagramas de Casos de uso de Negocio	18
2.1.2.4. Diagrama de Actores del sistema	19
2.1.2.5. Descripción de Actores de sistema	19
2.1.2.6. Diagramas de Caso de Uso	19
2.1.2.6.1. Diagrama de Caso de Uso del Sistema.....	19
2.1.2.6.2. Diagrama de caso de uso ingresar al sistema	20
2.1.2.6.3. Diagrama de caso de uso gestión usuarios	20
2.1.2.6.4. Diagrama de casos de uso de gestión Roles	37
2.1.2.7. Especificación de Casos de Usos	37
2.1.2.7.1. Gestión usuarios.....	37
2.1.2.7.2. Modificar Usuario	38
2.1.2.7.3. Eliminar usuario	39
2.1.2.7.4. Listar usuario.....	40
2.1.2.7.5. Adicionar datos a usuarios	40
2.1.2.7.6. Modificar datos a usuarios	41
2.1.2.7.7. Gestión Roles.....	42
2.1.2.7.8. Listar rol.....	42
2.1.2.8. Diagramas de secuencia	43
2.1.2.8.1. Ingresar al sistema.....	43
2.1.2.8.2. Adicionar Usuario	44
2.1.2.8.3. Modificar Usuario	45
2.1.2.8.4. Eliminar Usuario	46
2.1.2.9. Diagramas de Actividades	47
2.1.2.9.1. Ingresar al sistema.....	47
2.1.2.9.2. Listar Usuarios.....	48
2.1.2.9.3. Adicionar Usuario	49
2.1.2.9.4. Modificar Usuario	50
2.1.2.9.5. Eliminar Usuario	51

2.1.2.10.	Pantallas	52
2.1.2.10.1.	Pantalla Inicio Ingresar.....	52
2.1.2.10.2.	Pantalla de bienvenida	53
2.1.2.10.3.	Pantalla principal	54
2.1.2.10.4.	Pantalla usuarios.....	55
2.1.2.10.5.	Pantalla adicionar usuario	56
2.1.2.10.6.	Pantalla modificar usuario	57
2.1.2.10.7.	Pantalla Eliminar Usuario	58
2.1.2.10.8.	Pantalla adicionar datos a usuario.....	59
2.1.2.10.9.	Pantalla modificar datos a usuario	60
2.1.2.11.	Diagramas de Estructura.....	61
2.1.2.11.1.	Diagrama de clases Sprint 1	61
2.1.2.11.2.	Diagrama de Base de Datos Sprint 1	62
2.1.2.12.	Fase de Pruebas	63
2.1.2.12.1.	Pruebas de caja negra	63
2.1.2.12.1.1.	Modulo nuevo usuario	63
2.1.3.	Sprint 2	67
2.1.3.1.	Descripción.....	67
2.1.3.2.	Propósito	67
2.1.3.3.	Diagramas de casos de uso	67
2.1.3.3.1.	Diagrama de caso de uso gestión clientes.....	68
2.1.3.3.2.	Diagrama de caso de uso gestión productos	69
2.1.3.3.3.	Diagrama de caso de uso gestión categorías	69
2.1.3.3.4.	Diagrama de caso de uso gestión tipo de producto	70
2.1.3.4.	Especificación de Casos de usos	70
2.1.3.4.1.	Gestión clientes	70
2.1.3.4.2.	Adicionar cliente	71
2.1.3.4.3.	Modificar cliente	71
2.1.3.4.4.	Eliminar cliente	72
2.1.3.4.5.	Listar cliente	73
2.1.3.4.6.	Gestión productos	73
2.1.3.4.7.	Adicionar producto	74
2.1.3.4.8.	Modificar producto	74

2.1.3.4.9. Eliminar producto.....	75
2.1.3.4.10. Listar producto.....	75
2.1.3.4.11. Gestión categorías	76
2.1.3.4.12. Adicionar categoría	76
2.1.3.4.13. Modificar categoría	77
2.1.3.4.14. Eliminar categoría	77
2.1.3.4.15. Lista Categoría	78
2.1.3.4.16. Gestión tipo de productos.....	78
2.1.3.4.17. Adicionar tipo de producto	79
2.1.3.4.18. Modificar tipo de producto	79
2.1.3.4.19. Eliminar tipo de producto	80
2.1.3.4.20. Listar tipo de producto	80
2.1.3.5. Diagramas de secuencia	82
2.1.3.5.1. Adicionar cliente	82
2.1.3.5.2. Modificar cliente	83
2.1.3.5.3. Eliminar cliente	84
2.1.3.5.4. Adicionar producto	85
2.1.3.5.5. Modificar producto	86
2.1.3.5.6. Eliminar producto.....	87
2.1.3.5.7. Gestión categorías	88
2.1.3.5.11. Gestión tipo de producto	92
2.1.3.5.12. adicionar tipo de productos.....	93
2.1.3.5.13. modificar tipo de producto.....	94
2.1.3.5.14. eliminar tipo de producto	94
2.1.3.6.1. Adicionar cliente	96
2.1.3.6.2. Modificar cliente	97
2.1.3.7. Pantallas	108
2.1.3.7.1. Gestión clientes	108
2.1.3.7.2. Adicionar cliente	109
2.1.3.7.3. Modificar cliente	110
2.1.3.7.4. Eliminar cliente	110
2.1.3.7.5. Listar cliente	111
2.1.3.7.6. Gestión productos	111

2.1.3.7.7. Adicionar producto	112
2.1.3.7.8. Modificar producto	113
2.1.3.7.9. Eliminar producto.....	113
2.1.3.7.10. Listar producto.....	114
2.1.3.7.11. Gestión categorías	114
2.1.3.7.12. Adicionar categoría	115
2.1.3.7.13. Modificar categoría.....	115
2.1.3.7.14. Eliminar categoría.....	116
2.1.3.7.15. Gestión tipo de productos.....	116
2.1.3.7.16. Adicionar tipo de producto	117
2.1.3.7.17. Modificar tipo de producto	118
2.1.3.7.18. Listar tipo de producto	119
2.1.3.8. Diagramas de Estructura.....	120
2.1.3.8.1. Diagrama de clases Sprint II	120
2.1.3.8.2. Diagrama de Base de Datos Sprint II	121
2.1.3.9. Fase de Pruebas	122
2.1.3.9.1. Pruebas de caja negra	122
2.1.3.9.1.1. Modulo Clientes	122
2.1.4. Sprint 3	125
2.1.4.1. Descripción.....	125
2.1.4.2. Propósito	125
2.1.4.3. Diagrama de casos de uso	126
2.1.4.3.1. Diagrama de casos de uso gestión marcas.....	127
2.1.4.3.2. Diagrama de casos de uso de gestión dosificación	128
2.1.4.3.3. Diagrama de casos de uso gestión ventas	128
2.1.4.4. Especificación de casos de uso.....	129
2.1.4.4.1. Gestión marcas.....	129
2.1.5.4.2. Adicionar marca	130
2.1.5.4.3. Modificar marca	130
2.1.5.4.4. Eliminar marca	131
2.1.5.4.5. Gestión dosificación.....	131
2.1.5.4.1. Adicionar dosificación.....	132
2.1.5.4.2. Eliminar dosificación.....	133

2.1.5.4.3. Gestión ventas	133
2.1.5.4.4. Adicionar venta.....	134
2.1.5.5. Diagrama de secuencia.....	136
2.1.5.5.1. Gestión Marcas	136
2.1.5.5.2. Adicionar marca	137
2.1.5.5.3. Modificar marca	138
2.1.5.5.4. Eliminar marca	139
2.1.5.5.5. Gestión dosificación.....	140
2.1.5.5.6. Adicionar dosificación.....	141
2.1.5.5.7. Eliminar dosificación.....	142
2.1.5.5.8. Gestión ventas	143
2.1.5.5.9. Adicionar venta.....	144
2.1.5.6. Diagrama de Actividades.....	153
2.1.5.6.1. Adicionar marca	153
2.1.5.6.2. Modificar marca	154
2.1.5.6.3. Eliminar marca	155
2.1.5.6.4. Adicionar dosificación.....	156
2.1.5.6.5. Eliminar dosificación.....	157
2.1.5.6.7. Adicionar ventas.....	159
2.1.5.6.8. Generar reportes	160
2.1.5.6.8.1. Reporte clientes.....	160
2.1.5.6.8.2. Reporte productos	161
2.1.5.6.8.3. Reporte inventario valorado.....	162
2.1.5.6.8.4. Reporte productos por marcas	163
2.1.5.6.8.5. Reporte ventas por tipo	164
2.1.5.6.8.6. Reporte ventas por categoría.....	165
2.1.5.6.8.7. Reporte ventas.....	166
2.1.5.6.8.8. Reporte ventas por marcas	167
2.1.5.7. Pantallas	168
2.1.5.7.1. Gestión marcas.....	168
2.1.5.7.2. Adicionar marca	169
2.1.5.7.3. Modificar marca	170
2.1.5.7.4. Eliminar marca	171

2.1.5.7.5. Gestión dosificación.....	172
2.1.5.7.6. Adicionar dosificación.....	173
2.1.5.7.7. Eliminar dosificación.....	174
2.1.5.7.8. Gestión ventas	175
2.1.5.7.9. Adicionar venta.....	176
2.1.5.7.10. Reportes	177
2.1.5.8. Diagramas de estructura	186
2.1.5.8.1. Diagrama de clases Sprint III.....	186
2.1.5.8.2. Diagrama de Base de Datos Sprint III.....	187
2.1.5.9. Fase de Pruebas	188
2.1.5.9.1. Pruebas de caja negra	188
2.1.5.9.1.1. Modulo detalle venta	188
a. Componente II: capacitación.....	191
2.1.1. Introducción	191
2.1.2. Contexto.....	191
2.1.3. Contenido de Capacitación	192
2.1.4. Plan de clases.....	192
2.2.4.1. Exposición	192
2.2.4.2. Practicas	192
2.2.4.3. Preguntas.....	192
2.1.5. Cronograma	192
2.1.6. Resultados esperados.....	193
2.1.7. Medios de verificación del componente.....	193
2.1.8. Conclusiones.....	193
3. Capitulo III	184
3.1. Conclusiones	184
3.2. Recomendaciones	184
3.3. Bibliografía	185

INDICE FIGURAS

Figura 1Arbol de problemas.....	7
Figura 2 Árbol de objetivos	8
Figura 3 Metodología Scrum	21
Figura 4 Spring	26

Figura 5 Postgres	26
figura 6 Bootstrap.....	27
figura 7 Enterprise Architect	27
Figura 8 Java.....	28
Figura 9 Caso de uso de negocio	33
Figura 10Diagrama de actores del sistema	33
Figura 11Diagrama de casos de uso del sistema	34
Figura 12Diagrama de caso de uso ingresar al sistema	34
Figura 13 Diagrama de caso de uso gestión usuarios	35
Figura 14 Diagrama de casos de uso de gestión roles.....	37
Figura 15 ingresar al sistema.....	43
Figura 16 Adicionar usuario.....	44
Figura 17Modificar usuario.....	45
Figura 18 Eliminar usuario	46
Figura 19 Ingresar al sistema	47
Figura 20 Listar usuario	48
Figura 21 Adicionar Usuario	49
Figura 22 Modificar usuario.....	50
Figura 23eliminar usuario	51
figura 24 Pantalla inicio	52
Figura 25 Pantalla de bienvenida.....	53
Figura 26 Pantalla principal.....	54
Figura 27 Pantalla usuarios	55
Figura 28 Pantalla adicionar usuario	56
Figura 29 pantalla modificar usuario	57
Figura 30 Pantalla eliminar usuario	58
Figura 31 Pantalla adicionar datos a usuario	59
Figura 32 Pantalla modificar datos de usuario.....	60
Figura 33 diagrama de clases sprint 1	61
Figura 34 Diagrama de bases Sprint 1	62
figura 35 Modulo nuevo usuario	63

Figura 36 Diagrama de casos de uso	67
Figura 37 Diagrama de casos de uso de gestión.....	68
Figura 38 Diagrama de casos de uso gestión productos.....	69
Figura 39 Diagrama de casos de uso gestión categorías	69
Figura 40 Diagrama de casos de uso gestión tipo de producto.....	70
Figura 41 Adicionar cliente	80
Figura 42 Modificar Cliente	81
Figura 43 Eliminar cliente	82
Figura 44 Adicionar producto	83
Figura 45Modifica producto.....	84
Figura 46Eliminar producto.....	85
Figura 47Gestión categorías	86
Figura 48 Gestión tipo de producto	86
Figura 49 Adicionar tipo de producto	87
Figura 50 modificar tipo de producto.....	88
Figura 51Eliminar tipo de producto	89
Figura 52Adicionar cliente	90
Figura 53 Modificar cliente	91
Figura 54 Eliminar cliente	92
Figura 55 Listar cliente	93
Figura 56 Adicionar producto	94
Figura 57Modificar producto.....	95
Figura 58 eliminar producto.....	96
Figura 59Listar producto.....	97
Figura 60 Gestión categoría.....	97
Figura 61 Adicionar tipo de producto	98
Figura 62 Modificar tipo de producto	99
Figura 63 Eliminar tipo de producto	100
Figura 64 Listar tipo de producto	101
Figura 65 Gestión cliente	102
Figura 66 Adicionar cliente	103

Figura 67	Modificar cliente	104
Figura 68	Eliminar cliente	104
Figura 69	Lista cliente.....	105
Figura 70	Gestión productos	105
Figura 71	Adicionar producto	106
Figura 72	Modificar producto	107
Figura 73	Eliminar producto.....	107
Figura 74	Lista producto	108
Figura 75	Gestión Categoría.....	108
Figura 76	Gestión tipo de producto	109
Figura 77	Adicionar tipo de producto	109
Figura 78	Modificar tipo de producto	110
Figura 79	Listar tipo de producto.....	111
Figura 80	Diagrama de clases Sprint II.....	112
Figura 81	Diagrama de base de datos Sprint II.....	113
Figura 82	Modulo clientes.....	114
Figura 83	Diagrama de casos de uso.....	118
Figura 84	Diagrama de casos de uso gestión marcas	119
Figura 85	Diagrama de casos de uso de gestión dosificación.....	120
Figura 86	Diagrama de casos de uso gestión ventas	120
Figura 87	Diagrama de casos de uso de gestión reportes.....	121
Figura 88	Gestión marcas	128
Figura 89	Adicionar marca.....	129
Figura 90	Modificar marca.....	130
Figura 91	Eliminar marca	131
Figura 92	Gestión dosificación	132
Figura 93	Adicionar dosificación	133
Figura 94	Eliminar dosificación	134
Figura 95	Gestión Ventas.....	135
Figura 96	Adicionar venta	136
Figura 97	Reporte cliente.....	137

Figura 98 Reporte producto	138
Figura 99 Reporte inventario valorado	139
Figura 100 Reporte productos por marcas	140
Figura 101Reporte ventas por tipo	141
Figura 102 Reporte ventas por categoría	142
Figura 103 Reporte ventas	143
Figura 104 Reporte ventas por marca	144
Figura 105 Adicionar marca.....	145
Figura 106 Modificar marca.....	146
Figura 107 Eliminar marca	147
figura 108 Adicionar dosificación	148
Figura 109 Eliminar dosificación	149
Figura 110 Registra detalle de venta.....	150
Figura 111 Adicionar venta	151
Figura 112 Reporte clientes	152
Figura 113 Reporte productos.....	153
Figura 114 Reporte inventario valorado	154
Figura 115 Reporte productos por marcas	155
Figura 116 Ventas por tipos.....	156
Figura 117 Reporte ventas por categoría	157
Figura 118 Reporte ventas	158
Figura 119 Reporte ventas por marcas.....	159
Figura 120. Gestión marcas	160
Figura 121 Adicionar marca.....	161
Figura 122 Modificar marca.....	162
Figura 123 Eliminar marca	163
Figura 124 Gestión dosificación	164
Figura 125 Adicionar dosificación	165
Figura 126 Eliminar dosificación	166
Figura 127 Gestión ventas.....	167
Figura 128 Adicionar venta	168

Figura 129 Reportes	169
Figura 130 Reporte cliente.....	170
Figura 131 Reporte productos.....	171
Figura 132 Reporte inventario valorado	172
Figura 133 Reporte productos por marcas	173
Figura 134 Reporte ventas por tipo	174
Figura 135 Reporte ventas por categoría	175
Figura 136 Reporte ventas	176
Figura 137 Reporte ventas por marcas.....	177
Figura 138 Diagrama de clases Sprint III	178
Figura 139 Diagrama de Base de datos Sprint III.....	179
Figura 140 Modulo detalle de venta.....	180

INDICE TABLAS

Tabla 1Director del proyecto.....	2
Tabla 2Participantes del equipo de trabajo	3
Tabla 3Actividades previstas para los integrantes del equipo de Trabajo	4
Tabla 4Marco lógico.....	13
Tabla 5Presupuesto Justificación.....	15
Tabla 6 Gestión usuario	38
Tabla 7 Adicionar usuario	38
Tabla 8 Modificar usuario	39
Tabla 9 Eliminar usuario	40
Tabla 10 Listar usuario.....	40
Tabla 11 Adicionar datos a usuario	41
Tabla 12Modificar datos de usuario	42
Tabla 13 Gestión roles.....	42
Tabla 14 Listar rol.....	43
Tabla 15 modulo nuevo usuario	64
Tabla 16 modulo nuevo usuario	66

Tabla 17 Gestión clientes	71
Tabla 18Adicionar cliente.....	71
Tabla 19 Modificar cliente.....	72
Tabla 20 Eliminar cliente.....	73
Tabla 21 Listar cliente.....	73
Tabla 22 Gestión productos	73
Tabla 23 Adicionar producto	74
Tabla 24 Modificar producto	75
Tabla 25eliminar productos.....	75
Tabla 26Listar producto	76
Tabla 27 Gestión categoría	76
Tabla 28Lista categoría.....	76
Tabla 29Gestión tipo de producto.....	77
Tabla 30 Adicionar Tipo de Producto	77
Tabla 31 Modificar tipo de producto.....	78
Tabla 32 Eliminar tipo de producto.....	79
Tabla 33 Listar tipo de producto	79
Tabla 34 Modulo adicionar clientes	115
Tabla 35 Modulo adicionar clientes	116
Tabla 36 Gestión marcas.....	122
Tabla 37 Adicionar marcas.....	122
Tabla 38 Modificar marca	123
Tabla 39 Eliminar marca	123
Tabla 40 Gestión dosificación.....	124
Tabla 41 Adicionar dosificación	124
Tabla 42 Eliminar dosificación.....	125
Tabla 43 Gestión ventas	126
Tabla 44 Adicionar nueva venta	126
Tabla 45 Genera factura	127
Tabla 46 Gestión reportes.....	127
Tabla 47 Modulo detalle venta	181

Tabla 48 Modulo Detalle venta	182
Tabla 49 Cronograma	184
Tabla 50 Características de usuario.....	178