

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE VENTAS EN LA IMPRENTA
“CORPOGRAFIKA LTDA.”, CON PLATAFORMA WEB.**

Por:

JAKELINE RODRIGUEZ BALDERRAMA

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

Diciembre de 2012

TARIJA – BOLIVIA

DEDICATORIA:

A Dios, mi fuente de salud, amor y
esperanza.

A mi familia, mi mayor apoyo y fortaleza.

Índice

I. Capítulo I El Proyecto	1
I.1. Identificación del Proyecto	1
I.1.1. Título del Proyecto	1
I.1.2. Carrera	1
I.1.3. Facultad	1
I.1.4. Duración del Proyecto	1
I.1.5. Área/Línea de investigación priorizada	1
I.1.6. Entidades Asociadas	1
I.1.6.1. Personal Vinculado al Proyecto	1
I.1.6.3. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	
2	
I.2. Descripción del Proyecto	3
I.2.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto	3
I.2.2. Descripción y Fundamentación del Proyecto	4
I.2.3. Objetivos	6
I.2.3.1. Objetivo General	6
I.2.3.2. Objetivos Específicos	6
I.2.4. Metodología de Trabajo	6
I.2.4.1. Desarrollo e implementación del Sistema.	6
I.2.4.2. Capacitación a los usuarios para el uso del sistema	7
I.2.4.3. Cronograma de Actividades	7
I.2.5. Marco Lógico del proyecto	8
I.2.5.1. Cuadro de Involucrados	8
I.2.5.2. Análisis de Problemas	10
I.2.5.3. Análisis de Objetivos	11
I.2.5.4. Matriz de Marco Lógico	12
I.3. Presupuesto / Justificación	16
II. COMPONENTES	17
II.1. COMPONENTE I “Sistema web para la administración de ventas desarrollado.”	17
II.1.1. Plan de desarrollo de Software	17
II.1.1.1. Introducción	17
II.1.1.1.1. Propósito	17
II.1.1.1.2. Alcance	17
II.1.1.2. Vista General del Proyecto	18
II.1.1.2.1. Propósito, Alcance y Objetivos	18

II.1.1.2.2. Suposiciones y Restricciones.....	19
II.1.1.2.3. Entregables del proyecto	20
II.1.1.3. Organización del Proyecto	23
II.1.2. GLOSARIO	24
II.1.2.1. Introducción	24
II.1.2.2. Propósito.....	24
II.1.2.3. Alcance.....	24
II.1.2.4. Organización del Glosario	24
II.1.2.5. Definiciones.....	24
II.1.3. Requerimientos Funcionales	26
II.1.4. Requerimientos no Funcionales	30
II.1.4.1. Estereotipos UML	30
II.1.5. MODELO DE CASO DE USO DEL NEGOCIO.....	31
II.1.5.1. Introducción	31
II.1.5.2. Propósito.....	31
II.1.5.3. Alcance.....	32
II.1.5.4. Diagrama de Casos de Uso del Negocio	32
II.1.6. MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO.....	36
II.1.6.1. Introducción	36
II.1.6.2. Propósito.....	36
II.1.6.3. Alcance.....	36
II.1.6.4. Diagramas de Objetos del Negocio	37
II.1.7. MODELO DE CASOS DE USO.....	39
II.1.7.1. Introducción	39
II.1.7.2. Propósito:.....	39
II.1.7.3. Alcance:	39
II.1.7.4. Diagramas de Casos de Uso	40
II.1.8. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO	47
II.1.8.1. Introducción	47
II.1.8.2. Propósito.....	47
II.1.8.3. Alcance.....	47
II.1.8.4. Especificación de los Casos de Uso	47
II.1.9. VISION	73
II.1.9.1. Propósito.....	73
II.1.9.2. Alcance.....	73
II.1.9.3. Definiciones Acrónicas	73
II.1.9.4. Referencias	73
II.1.10. MODELADO DE DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES	74
II.1.10.1. Introducción.....	74

II.1.10.2. Propósito	74
II.1.10.3. Alcance	74
II.1.10.4. Diagrama de Actividades.....	75
II.1.11. MODELADO DE DIAGRAMA DE INTERACCIÓN	111
II.1.11.1. Introducción.....	111
II.1.11.2. Propósito	111
II.1.11.3. Alcance	111
II.1.11.4. Diagramas de Secuencia	112
II.1.11.5. MODELO DE ANÁLISIS Y DISEÑO.....	158
II.1.11.6. Introducción.....	158
II.1.11.7. Propósito	158
II.1.11.8. Alcance	158
II.1.12. MODELO DE DATOS.....	160
II.1.12.1. Introducción.....	160
II.1.12.2. Propósito	160
II.1.12.3. Alcance	160
II.1.12.4. Creación de las tablas	161
II.1.13. MODELADO DE IMPLEMENTACIÓN	218
II.1.13.2. Diagrama de Componentes	218
II.1.13.3. Diagrama de despliegue.....	219
II.1.14. PROTOTIPO DE INTERFAZ DE USUARIO	219
II.2. COMPONENTE II “Capacitación del sistema web implementado”..	233
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	238
III.1. Conclusiones.....	238
III.2. Recomendaciones.....	238
Bibliografía	240

Índice de Tablas

Tabla 1. Director de Proyecto.....	1
Tabla 2. Participantes equipo de trabajo	2
Tabla 3. Situación planteada Con y Sin Proyecto.....	5
Tabla 4: Cronograma de Actividades	7
Tabla 5. Cuadro de Involucrados.....	9
Tabla 6. Matriz de Marco Lógico.....	15
Tabla 7.Presupuesto.....	16
Tabla 8. Roles y responsabilidades.....	24
Tabla 9. Requisito Funcional 1.....	27
Tabla 10. Requisito funcional 2.....	27
Tabla 11. Requisito funcional 3.....	28
Tabla 12. Requisito funcional 4.....	28
Tabla 13. Requisito funcional 5.....	29
Tabla 14. Requisito funcional 6.....	29
Tabla 15. Requisito funcional 7.....	30
Tabla 16. Estereotipos UML.....	31
Tabla 17. Especificación de C. U. Nuevo Usuario.....	47
Tabla 18. Especificación de C. U. Modificar Usuario.....	48
Tabla 19. Especificación de C. U. Ver Usuario.....	48
Tabla 20. Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	48
Tabla 21: Especificación de C. U. Nuevo Rol.....	49
Tabla 22: Especificación de C. U. Modificar Rol.....	49
Tabla 23: Especificación de C. U. Ver Rol.....	50
Tabla 24: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	50
Tabla 25: Especificación de C. U. Nuevo Proceso.....	51
Tabla 26: Especificación de C. U. Modificar Proceso.....	51
Tabla 27: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	52
Tabla 28: Especificación de C. U. Nuevo Cliente.....	52
Tabla 29: Especificación de C. U. Modificar Cliente.....	53
Tabla 30: Especificación de C. U. Cambiar estado.....	53
Tabla 31: Especificación de C. U. Ver Rol.....	53
Tabla 32: Especificación de C. U. Nuevo Proveedor.....	54
Tabla 33: Especificación de C. U. Modificar Proveedor.....	54
Tabla 34: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	55
Tabla 35: Especificación de C. U. Ver Proveedor.....	55
Tabla 36: Especificación de C. U. Nueva Nota.....	56
Tabla 37: Especificación de C. U. Modificar Nota.....	56

Tabla 38: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	57
Tabla 39: Especificación de C. U. Ver Nota.....	57
Tabla 40: Especificación de C. U. Nueva Foto.....	58
Tabla 41: Especificación de C. U. Modificar Foto.....	58
Tabla 42: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	59
Tabla 43: Especificación de C. U. Ver Foto.....	59
Tabla 44: Especificación de C. U. Nuevo Tipo Producto.....	59
Tabla 45: Especificación de C. U. Modificar Tipo Producto.....	60
Tabla 46: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	60
Tabla 47: Especificación de C. U. Ver Tipo Producto.....	61
Tabla 48: Especificación de C. U. Nueva Compra.....	61
Tabla 49: Especificación de C. U. Ver detalle Compra.....	62
Tabla 50: Especificación de C. U. Nueva Venta.....	62
Tabla 51: Especificación de C. U. Ver detalle Venta.....	63
Tabla 52: Especificación de C. U. Nuevo Material.....	63
Tabla 53: Especificación de C. U. Modificar Material.....	64
Tabla 54: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	64
Tabla 55: Especificación de C. U. Ver Material.....	65
Tabla 56: Especificación de C. U. Nueva Categoría Materiales.....	65
Tabla 57: Especificación de C. U. Modificar Categoría Materiales.....	66
Tabla 58: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	66
Tabla 59: Especificación de C. U. Nuevo Tipo Material.....	67
Tabla 60: Especificación de C. U. Modificar Tipo Material.....	67
Tabla 61: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	68
Tabla 62: Especificación de C. U. Nueva Medida Material.....	68
Tabla 63: Especificación de C. U. Modificar Medida Material.....	69
Tabla 64: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	69
Tabla 65: Especificación de C. U. Nuevo Gramaje.....	70
Tabla 66: Especificación de C. U. Modificar Gramaje.....	70
Tabla 67: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	71
Tabla 68: Especificación de C. U. Nueva Máquina.....	71
Tabla 69: Especificación de C. U. Modificar Máquina.....	72
Tabla 70: Especificación de C. U. Cambiar Estado.....	72

Índice de figuras

Figura 1. Árbol de Problemas	10
Figura 2. Árbol de Objetivos	11
Figura 3. Diagrama de Casos de Uso del Negocio.....	32
Figura 4. D.C.U.N Realizar Ventas	33
Figura 5. D.C.U.N Realizar pedido de material.....	34
Figura 6. D.C.U.N Solicitar reportes.....	35
Figura 7. Diagramas de Objetos del Negocio	37
Figura 8. Realizar pedido material.....	38
Figura 9. Solicitar reportes.....	38
Figura 10. C.U. Administrar Usuarios	40
Figura 11. C.U. Administrar Roles.....	40
Figura 12. C.U. Administrar Procesos	41
Figura 13. C.U. Administrar Proveedores	42
Figura 14. C.U. Administrar Clientes	42
Figura 15. C.U. Administrar Material	43
Figura 16. C.U. Administrar Tipo Material.....	44
Figura 17. C.U. Administrar Notas	44
Figura 18. Administrar Categoría Materiales	45
Figura 19. Administrar Compras.....	45
Figura 20. Administrar Ventas.....	46
Figura 21. Listar Reportes.....	46
Figura 22. D.A. Nuevo Usuario	75
Figura 23. D.A. Modificar Usuario.....	76
Figura 24.D.A. Cambiar Estado	77
Figura 25.D.A. Cambiar Clave.....	78
Figura 26. D.A. Ver Usuario.....	79
Figura 27. D.A. Nuevo Rol.....	80
Figura 28. D.A. Modificar Rol.....	81
Figura 29.D.A. Cambiar Estado	82
Figura 30.D.A. Ver Rol.....	83
Figura 31. D.A. Nuevo Proceso.....	84
Figura 32. D.A. Modificar Proceso	85
Figura 33.D.A. Cambiar Estado.....	86
Figura 34. D.A. Nuevo Cliente.....	87
Figura 35. D.A. Modificar Cliente.....	88
Figura 36. D.A. Cambiar Estado	89
Figura 37.D. A. Ver Cliente	90

Figura 38. D.A. Nuevo Proveedor	91
Figura 39. D.A. Modificar Proveedor	92
Figura 40.D.A. Cambiar Estado	93
Figura 41.D.A. Ver Proveedor.....	94
Figura 42. D.A. Nueva Categoría Material	95
Figura 43. D.A. Modificar Categoría Material	96
Figura 44.D.A. Cambiar Estado	97
Figura 45.D.A Nuevo Tipo Material	98
Figura 46. D.A Modificar Tipo Material.....	99
Figura 47.D.A. Cambiar Estado	100
Figura 48.D.A. Ver Tipo Material.....	101
Figura 49. D.A. Nueva Nota.....	102
Figura 50. D.A. Modificar Nota.....	103
Figura 51.D.A. Cambiar Estado	104
Figura 52.D.A. Ver Nota.....	105
Figura 53. D.A. Generar Reporte	106
Figura 54. D.A. Nueva Compra	107
Figura 55.D.A. Ver Detalle	108
Figura 56.D.A. Nueva Venta.....	109
Figura 57.D.A. Ver Detalle	110
Figura 58. Ingresar al Sistema.....	112
Figura 59. D.S. Administrar Usuarios.....	113
Figura 60. D.S. Nuevo Usuario	114
Figura 61. D.S. Modificar Usuario	115
Figura 62. Cambiar estado	116
Figura 63. D.S. Administrar Roles	117
Figura 64. D.S. Nuevo Rol	118
Figura 65. D.S. Modificar Rol	119
Figura 66. D.S. Administrar Procesos.....	120
Figura 67. D.S. Nuevo Proceso	121
Figura 68. D.S. Modificar Proceso	122
Figura 69. D.S. Administrar Clientes	123
Figura 70. D.S. Nuevo Cliente Persona	124
Figura 71. D.S. Nuevo Cliente Empresa.....	125
Figura 72. D.S. Administrar Proveedores.....	126
Figura 73. D.S. Nuevo Proveedor Persona	127
Figura 74. D.S. Nuevo Proveedor Empresa	128
Figura 75. D.S. Administrar Categorías	129
Figura 76. D.S. Nueva Categoría	130

Figura 77. D.S. Modificar Categoría	131
Figura 78. D.S. Administrar Notas.....	132
Figura 79. D.S. Nueva Nota	133
Figura 80. D.S. Administrar Tipos	134
Figura 81. D.S. Nuevo Tipo	135
Figura 82 D.S. Modificar Tipo	136
Figura 83. D.S. Administrar Tipo Productos.....	137
Figura 84. D.S. Nuevo Tipo Producto	138
Figura 85. D.S. Modificar Tipo Producto	139
Figura 86. D.S. Administrar Materiales.....	140
Figura 87. D.S. Nuevo Material.....	141
Figura 88. D.S. Modificar Material.....	142
Figura 89. D.S. Ver Material	143
Figura 90. D.S. Administrar Medidas	144
Figura 91. D.S. Nueva Medida.....	145
Figura 92. D.S. Modificar Medida.....	146
Figura 93. D.S. Administrar Gramajes	147
Figura 94. D.S. Nuevo Gramaje	148
Figura 95. D.S. Modificar Gramaje	149
Figura 96. D.S. Administrar Marcas.....	150
Figura 97. D.S. Nueva Marca	151
Figura 98. D.S. Modificar Marca	152
Figura 99. D.S. Administrar Máquinas.....	153
Figura 100. D.S. Nueva Máquina	154
Figura 101. D.S. Modificar Máquina	155
Figura 102. D.S. Administrar Ventas.....	156
Figura 103. D.S. Administrar Compras	157
Figura 104. D.S. Administrar Productos.....	158
Figura 105. Diagrama de Clases.....	159
Figura 106. Diagrama de Componentes.....	218
Figura 107. Diagrama de Despliegue.....	219
Figura 108. Pantalla Inicio. Iniciar Sesión	221
Figura 109. Pantalla Menú	222
Figura 110. Pantalla Administrar Roles	222
Figura 111. Pantalla Nuevo Rol.....	223
Figura 112. Pantalla Modificar Rol.....	224
Figura 113. Pantalla Administrar Procesos	225
Figura 114. Pantalla Nuevo Proceso.....	226
Figura 115. Pantalla Modificar Proceso.....	227

Figura 116. Pantalla Administrar Usuarios.....	228
Figura 117. Pantalla Nuevo Usuario	229
Figura 118. Pantalla Modificar Usuario	230
Figura 119. Pantalla Administrar Reportes.....	231