

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“Mejoramiento de la administración de información, compra-
venta e inventarios del comercial Gaby Music”.**

Por:

Alejandro Enrique Miranda Tito

Trabajo de Grado presentado a consideración de la **Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”** como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Abril de 2015

Tarija – Bolivia

El Tribunal Calificador no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el presente trabajo, siendo únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIA:

A mis padres, hermanos, familia,
amigos por brindarme su,
comprensión paciencia y apoyo
incondicional, puesto que es a
cada de uno de ellos a quienes
debo y agradezco cada uno de mis
logros.

AGRADECIMIENTO:

A Dios por darme la oportunidad de cumplir uno de los sueños más anhelados por mis padres, hermanos y mi persona.

A mis docentes guías por su tiempo y dedicación prestada.

A mi familia por enseñarme a creer que los sueños se hacen realidad.

PENSAMIENTO:

“No existe una manera fácil. No importa cuán talentoso seas, tu talento te va a fallar si no lo desarrollas. Si no estudias, si no trabajas duro, si no te dedicas a ser mejor cada día.”

Will Smith

INDICE]

INDICE GENERAL

CAPITULO I: EL PROYECTO	1
I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	1
I.1.1 TITULO	1
I.1.2 ÁREA DEL PROYECTO	1
I.1.3 RESPONSABLE DEL PROYECTO	1
I.1.4 ENTIDADES ASOCIADAS	1
I.1.5 GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO	1
I.1.6 DURACIÓN (MESES)	1
I.1.7 DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO	2
I.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
I.2.1 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	3
I.2.2 DESCRIPCIÓN, FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN 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	6
I.2.5 CUADRO DE INVOLUCRADOS	9
I.2.6 ANÁLISIS DE CAUSAS DE PROBLEMAS	10
I.2.6.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS	10
I.2.6.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS	11
I.2.6.2.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS	11
I.2.7 SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO	12
I.2.9 RESULTADOS ESPERADOS	18
I.2.10 TRANSFERENCIA DE RESULTADOS	18
I.2.11 METODOLOGÍA DE TRABAJO	19
I.2.11.1 ESTIMACIONES DEL PROYECTO	19
I.2.11.3 PLAN DE FASES	19
I.2.12 CALENDARIO DEL PROYECTO	23
I.2.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	24
I.2.14 PRESUPUESTO / JUSTIFICACIÓN	24
II. COMPONENTE 1	25
II.1 INTRODUCCIÓN	25
II.1.1 PROPÓSITO	26

II.1.2 ALCANCE.....	26
II.1.3 RESUMEN.....	27
II.2 VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....	27
II.2.1 PROPÓSITO.....	28
II.2.1.2 ALCANCE.....	28
II.2.2 OBJETIVOS.....	30
II.2.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	30
II.2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
II.2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	31
II.2.3.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO.....	31
II.2.4 ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	32
II.2.5 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	39
II.2.5.1 PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.....	39
II.2.5.2 INTERFACES EXTERNAS.....	40
II.2.5.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	40
II.2.6 GESTIÓN DEL PROYECTO.....	42
II.2.6.1 ESTIMACIONES DEL PROYECTO.....	42
II.2.6.2 PLAN DEL PROYECTO.....	42
II.2.6.2.1 PLAN DE FASES.....	42
II.2.6.2.2 CALENDARIO DEL PROYECTO.....	45
II.2.6.2.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	46
II.2.6.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.....	47
II.2.6.3.1 GESTIÓN DE REQUISITOS.....	47
II.2.6.3.2 CONTROL DE PLAZOS.....	47
II.2.6.3.3 CONTROL DE CALIDAD.....	47
II.2.6.3.4 GESTIÓN DE RIESGOS.....	47
II.2.6.3.5 GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN.....	48
II.3 GLOSARIO.....	49
II.3.1 INTRODUCCIÓN.....	49
II.3.1.1 PROPÓSITO.....	49
II.3.1.2 ALCANCE.....	49
II.3.2 REFERENCIAS.....	49
II.3.3 ORGANIZACIÓN DEL GLOSARIO.....	50
II.3.3.1 DEFINICIONES.....	50
II.4. ESTEREOTIPOS UML.....	54
II.5. VISIÓN.....	56

II.5.1.1 PROPÓSITO.....	56
II.5.1.2 ALCANCE.....	56
II.5.1.3 DEFINICIONES ACRÓNICAS.....	56
II.5.1.4 REFERENCIAS.....	57
II.5.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE NEGOCIO.....	59
II.6. MODELO DE CASOS DE USO.....	61
II.6.1 INTRODUCCIÓN.....	61
II.6.1.1 PROPÓSITO.....	61
II.6.1.2 ALCANCE.....	61
II.6.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	62
DIAGRAMA DE CASOS DE USO ESPECÍFICO.....	63
II.6.3 MODELADO DE DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES.....	71
II.6.3.1 INTRODUCCIÓN.....	71
II.6.3.2 PROPÓSITO.....	71
II.6.3.3 ALCANCE.....	71
II DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	72
II.6.3.5.1 INTRODUCCIÓN.....	97
II.6.3.5.2 PROPÓSITO.....	97
II.6.3.5.3 ALCANCE.....	97
II.6.3.6 DIAGRAMA DE SECUENCIAS.....	98
II.6.3.7 MODELADO DE DIAGRAMA DE CLASES.....	120
II.6.3.7.1 INTRODUCCIÓN.....	120
II.6.3.7.2 PROPÓSITO.....	120
II.6.3.7.3 ALCANCE.....	120
II.7. PROTOTIPOS DE INTERFAZ DE USUARIO.....	158
II.7.1 INTRODUCCIÓN.....	158
II.7.2 PROPÓSITO.....	158
II.7.3 ALCANCE.....	158
7.4 DISEÑO PRELIMINAR DE PANTALLAS.....	159
II.8. MODELADO DE DATOS.....	173
II.8.1 CREACIÓN DE TABLAS.....	174
II.8.1 MODELADO DE COMPONENTES.....	184
II.8.1.1 INTRODUCCIÓN.....	184

II.8.1.2 PROPÓSITO.....	184
II.8.1.3 ALCANCE.....	184
II.8.1.4 MODELO DE COMPONENTES.....	185
COMPONENTES DEL SISTEMA.....	186
II.8.2 MODELO DE DESPLIEGUE.....	187
II.8.2.1 INTRODUCCIÓN.....	187
II.8.2.2 PROPÓSITO.....	187
II.8.2.3 ALCANCE.....	187
II.8.2.4 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.....	188
II.8.3 PRUEBA DE CAJA BLANCA.....	189
GRAFO DE FLUJO.....	190
COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA:.....	191
CAMINOS LINEALMENTE INDEPENDIENTES.....	191
CASOS DE PRUEBA.....	192
II 2. CAPITULO II: COMPONENTE 2.....	208
II.2.1 INTRODUCCIÓN.....	208
II.2.1.2 OBJETIVO.....	209
II.2.1.3 ESPECIFICACIONES DE CAPACITACIÓN.....	209
II.2.1.4 PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	210
II.2.1.5 METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN UTILIZADA.....	211
II.2.1.6 MATERIAL PARA LA CAPACITACIÓN.....	211
II.2.2 CONTENIDOS DE LA CAPACITACIÓN.....	212
II.2.2.1 PLAN DE CLASES.....	213
II.2.2.2 RESULTADOS ESPERADOS.....	214
II.2.2.3 COSTOS Y RECURSOS.....	214
II.2.3 CONCLUSIONES.....	214
II.2.3.1 RECOMENDACIONES.....	214
II.2.4 MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	215
III. 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	218
CONCLUSIONES.....	218
RECOMENDACIONES.....	219