

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA INFORMÁTICA



**MEJORAMIENTO EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE
DEL COLEGIO MARIA MAZZARELLO**

Por:

Deisy Chaile Armella

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

Diciembre de 2013

Tarija – Bolivia

V° B°

MSc. Ing. Ernesto Álvarez Gozalvez
DECANO FACULTAD DE
CIENCIAS Y TECNOLOGIA

MSc. Ing. Silvana Paz Ramírez
VICEDECANA FACULTAD DE
CIENCIAS Y TECNOLOGIA

APROBADO POR TRIBUNAL:

Lic. Zulma Ricaldi Segovia

Lic. Gustavo Clovis Succi Aguirre

Ing. Ronald León Soliz

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

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mi familia y a todas las personas que se beneficiarán del mismo.

INDICE

I.1.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	1
I.1.1.	TITULO	1
I.1.2.	RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO	1
I.1.3.	ENTIDADES ASOCIADAS	1
I.1.4.	COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO	1
I.1.5.	GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO.....	1
I.1.6.	DURACIÓN.....	1
I.1.7.	DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO.....	2
I.1.8.	EQUIPO DE TRABAJO QUE COOPERARÁ CON EL PROYECTO.	2
I.1.9.	SINTESIS VINCULACIÓN ENTRE COMPONENTES Y RECURSOS	3
I.2.	PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD	3
I.2.1.	MISIÓN	3
I.2.2.	OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN	4
I.3.	VINCULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO	4
I.3.1.	COHERENCIA DEL PROYECTO CON EL CONTEXTO	5
I.3.2.	VINCULACIÓN DE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCE LA ENTIDAD Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO.....	6
I.4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
I.4.1.	OBJETIVO GENERAL, ESPECÍFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS.....	6
I.4.1.1.	OBJETIVO GENERAL.....	6
I.4.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
I.4.1.3.	VINCULACIÓN ENTRE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS	7
I.4.2.	EQUIPO DEL PROYECTO, ACTIVIDADES Y RECURSOS	7
I.4.2.1.	EQUIPO DEL PROYECTO	7
I.4.2.1.1.	UNIDAD DE GESTIÓN	8

I.4.2.2.	ACTIVIDADES.....	8
I.4.2.3.	JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SEGÚN OBJETIVO	9
I.5.	ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	10
I.6.	ANALISIS DE CAUSAS DEL PROBLEMA	11
I.7.	ANALISIS DE OBJETIVOS.....	12
I.8.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	13
I.9.	CALENDARIO DEL PROYECTO.....	16
II.1.	Sistema de Información Académica del Colegio María Mazzarello “SIAM”	17
II.1.1.	Introducción.....	17
II.1.1.1.	Propósito	17
II.1.1.2.	Alcance.....	18
II.1.1.3.	Resumen.....	18
II.1.2.	VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....	19
II.1.2.1.	PROPÓSITO, ALCANCE Y OBJETIVOS.....	19
II.1.2.1.1.	Propósito	19
II.1.2.1.2.	Alcance.....	19
II.1.2.1.3.	Objetivos.....	19
II.1.2.1.3.1.	Objetivo General.....	19
II.1.2.1.3.2.	Objetivos Específicos.....	19
II.1.3.	SUPOSICIONES Y RESTRICCIONES	20
II.1.3.1.	Suposiciones.....	20
II.1.3.2.	Restricciones	20
II.1.4.	ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	20
II.1.4.1.	Plan de Desarrollo de Software	21
II.1.4.2.	Modelo de Casos de Uso del Negocio.....	21
II.1.4.3.	Glosario.....	21
II.1.4.4.	Modelo de Caso de Uso del sistema	21
II.1.4.5.	Visión	21
II.1.4.6.	Especificacion de Casos de Uso	22
II.1.4.7.	Prototipo de Interfaces de Usuario	22
II.1.4.8.	Modelo de Analisis y Diseño.....	22
II.1.4.9.	Modelo de Datos.....	22
II.1.4.10.	Modelo de Implementacion.....	23

II.1.4.11.	Modelo de Despliegue.....	23
II.1.4.12.	Casos de Prueba.....	23
II.1.4.13.	Manual de Instalacion.....	23
II.1.5.	Evolucion del Plan de Desarrollo de Software.....	23
II.1.6.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	24
II.1.6.1.	Participantes en el Proyecto.....	24
II.1.6.2.	Roles y Responsabilidades.....	24
II.1.7.	GESTIÓN DEL PROYECTO.....	25
II.1.7.1.	Estimaciones del Proyecto.....	25
II.1.7.1.1.	Plan del Proyecto.....	25
II.1.7.1.2.	Plan de las Fases.....	25
II.1.7.1.3.	Calendario del Proyecto.....	27
II.1.7.1.4.	Seguimiento y Control del Proyecto.....	29
II.1.7.1.4.1.	Gestión de Requisitos.....	29
II.1.7.1.4.2.	Control de Plazos.....	30
II.1.7.1.4.3.	Control de Calidad.....	30
II.1.7.1.4.4.	Gestión de Riesgos.....	30
II.1.7.1.5.	Gestión de Configuración.....	31
II.1.8.	MODELO DE CASOS DE USO DE NEGOCIO.....	33
II.1.8.1.	Introducción.....	33
II.1.8.2.	Plan de las Fases.....	33
II.1.8.2.1.	Propósito.....	33
II.1.8.2.2.	Alcance.....	33
II.1.8.3.	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE NEGOCIO.....	34
II.1.9.	MODELO DE CASO DE USO.....	35
II.1.9.1.	Introducción.....	35
II.1.9.1.1.	Propósito.....	35
II.1.9.1.2.	Alcance.....	35
II.1.9.2.	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO.....	36
II.1.9.2.1.	Diagrama de Caso de Uso General.....	36
II.1.9.2.2.	Diagramas de Casos de Uso Específicos.....	37
II.1.10.	ESPECIFICACION DE CASOS DE USO.....	45
II.1.10.1.	Introduccion.....	45
II.1.10.1.1.	Proposito.....	45
II.1.10.1.2.	Alcance.....	45

II.1.10.2.	ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO.....	46
II.1.11.	DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	92
II.1.11.1.	Introduccion.....	92
II.1.11.1.1	Proposito	92
II.1.11.1.2.	Alcance.....	92
II.1.11.2.	DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES	93
II.1.12.	DIAGRAMA DE SECUENCIAS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1.	Introduccion.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1.1.	Proposito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1.2.	Alcance.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.12.2.	DIAGRAMAS DE SECUENCIAS.....	do. ¡Error! Marcador no definido.
II.1.13.	MODELO DE DATOS.....	164
II.1.13.1.	Introduccion.....	164
II.1.13.1.1.	Proposito	164
II.1.13.1.2.	Alcance.....	164
II.1.13.2.	MODELO LOGICO DE LA BASE DE DATOS	165
II.1.13.3.	SCRIPT PARA LA CREACION DE LA BASE DE DATOS	166
II.1.13.4.	Descripcion de Tablas.....	174
II.1.14.	PROTOTIPO DE INTERFACES DE USUARIO	188
II.1.14.1.	Introduccion.....	188
II.1.14.1.1.	Proposito	188
II.1.14.1.2.	Alcance.....	188
II.1.15.	CASOS DE PRUEBA.....	217
II.1.15.1.	Pruebas de Caja Negra.....	217
II.1.16.	MEDIOS DE VERIFICACION	224
II.1.16.1.	Descripcion.....	224
II.2.	Programa de formacion o Capacitacion	226
II.2.1.	Introduccion.....	226
II.2.2.	Planteamiento del problema.....	226
II.2.3.	Objetivo.....	226
II.2.4.	Metodologia de capacitacion utilizada	226
II.2.5.	Material para la capacitacion	227
II.2.6.	Costos y Recursos.....	227
II.2.7.	MEDIOS DE VERIFICACION	228
II.2.7.1.	Descripcion.....	228
III.1.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	229

III.1.1.	Conclusiones	229
III.1.2.	Recomendaciones	230