

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	i
PARTE I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
CAPÍTULO 1. LA DIRECCIÓN DISTRITAL DE EDUCACIÓN III.....	4
1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	4
1.2. UNIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DISTRITALES.....	6
1.3 SISTEMA DE INFORMACIÓN EDUCATIVO (SIE).....	8
1.4 REGISTRO DOCENTE ADMINISTRATIVO (RDA).....	9
1.5 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PLANILLAS (SAP).....	9
CAPÍTULO 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO “SIADME”.....	11
2.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIONES.....	11
2.2 OBJETIVOS.....	16
2.2.1 Objetivo General.....	16
2.2.2 Objetivos Específicos.....	16
2.3 ALCANCE DEL PROYECTO.....	17
PARTE II. MARCO TEÓRICO.....	19
CAPÍTULO 3. LEYES, REGLAMENTOS y formularios vigentes.....	20
3.1 LA IDENTIFICACIÓN DE UN ÍTEM.....	20
3.1.1 Servicio.....	20
3.1.2 Ítem.....	22
3.1.3 Cargo.....	23
3.2 RELACIÓN ALUMNO - DOCENTE.....	23
3.2.1 Fuentes de información y datos requeridos.....	24
3.2.2 Método de cálculo del indicador.....	24
3.3 RELACIÓN ALUMNO - ÍTEM.....	24
3.3.1 Fuentes de información y datos requeridos.....	25
3.3.2 Método de cálculo del indicador.....	25
3.4 ASPECTOS DE LA LEY 1565 REFORMA EDUCATIVA.....	25
3.4.1 Carga Horaria de Unidades Educativas del Área Formal.....	27
3.4.2 Carga Horaria de Unidades Educativas del Área Alternativa.....	28
3.5 FORMATOS Y FORMULARIOS ESTABLECIDOS POR NORMA.....	28
3.5.1 Formato de Memorandum de Designación.....	29
3.5.2 Formato de Formulario de Control de Horas de Nueva Creación.....	32
3.5.3 Formato de Formulario de Altas y Bajas para la Carrera Docente y Administrativa.....	33
CAPÍTULO 4. ISAC: ANÁLISIS DEL CAMBIO Y ESTUDIO DE ACTIVIDADES.....	35
4.1 EL MÉTODO.....	35
4.2. DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS DEL CAMBIO.....	37
4.2.1 Listar los Problemas.....	38
4.2.2 Elaborar una Lista de Personas Implicadas en los Problemas.....	38
4.2.3 Analizar los Problemas.....	39
4.2.4 Modelar las actividades actuales.....	41
4.2.5 Analizar las Metas.....	42
4.2.6 Definir las Necesidades de Cambio.....	42
4.2.7 Generar alternativas de cambio.....	43
4.2.8 Hacer un modelo activo de la situación deseada.....	43
4.2.9 Evaluar alternativas.....	43
4.2.10 Elegir una alternativa.....	44
4.3 ESTUDIO DE ACTIVIDADES.....	44
4.4 IMPLEMENTACIÓN.....	45
CAPÍTULO 5 PARADIGMAS DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE.....	46
5.1 Los Modelos.....	46
5.2 Las Herramientas.....	47
5.3 Los Procedimientos.....	47

5.4 EL CICLO DE VIDA CLÁSICO O MODELO CASCADA	47
5.4.2 Análisis de los requisitos del software	48
5.4.1 Ingeniería y análisis del sistema	48
5.4.3 Diseño	48
5.4.4 Codificación	49
5.4.5 Prueba	49
5.4.6 Mantenimiento	49
CAPITULO 6 EL MODELO ORIENTADO A OBJETOS (MOO).....	50
6.1 CONCEPTOS BÁSICO DEL M.O.O.	50
6.1.1 OBJETO	50
6.1.2 CLASE.....	51
6.1.3 ATRIBUTOS	51
6.1.4 MÉTODOS U OPERACIONES.....	51
6.1.5 MENSAJES.....	51
6.1.6 TEMA	51
6.2. CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ORIENTADO A OBJETOS.....	52
6.2.1 ABSTRACCIÓN	52
6.2.2 MODULARIDAD	52
6.2.3 ENCAPSULAMIENTO	52
6.2.4 JERARQUÍA.....	53
6.2.5 JERARQUÍA CLASIFICACIÓN	53
6.2.6 JERARQUÍA – AGREGACIÓN.....	53
6.3. EL ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS	53
6.4 ETAPAS DEL ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS.....	54
6.4.1 IDENTIFICACIÓN DE CLASE & OBJETOS	54
6.4.2 IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS.....	55
6.4.3 ESTRUCTURA DE CLASIFICACIÓN	55
6.4.4 ESTRUCTURA DE ENSAMBLE	56
6.4.5 IDENTIFICACIÓN DE TEMAS	56
6.4.6 DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS.....	57
6.4.7 CARDINALIDAD Y PARTICIPACIÓN.....	57
6.4.8 DEFINICIÓN DE SERVICIOS.....	58
6.5 DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	58
6.5.1 ¿ES EL DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS?.....	59
6.5.2 COMPONENTES DEL DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	59
6.5.3 COMPONENTE INTERACCIÓN HUMANA	59
6.5.4 COMPONENTE MANEJADOR DE TAREAS.....	59
6.5.5 COMPONENTE MANEJADOR DE DATOS.....	60
PARTE III. DESARROLLO DEL SOFTWARE.....	61
CAPITULO 7. ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETO DE “SIADME”	62
7.1 IDENTIFICACIÓN DE CLASES & OBJETOS	62
7.2 IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS.....	63
7.3 IDENTIFICACIÓN DE TEMAS.....	64
7.4 IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS	65
7.5 CONEXIÓN DE INSTANCIAS.....	69
7.6 DEFINICIÓN DE SERVICIOS.....	71
7.7 CONEXIÓN DE MENSAJES	73
CAPITULO 8. DISEÑO ORIENTADO A OBJETO DE “SIADME”.....	74
8.1 COMPONENTE DOMINIO DEL PROBLEMA	74
8.1.1 Identificación y Definición de Nuevas Clases y Nuevos Atributos.....	74
8.1.2 Descripción de nuevas conexiones de instancias.....	78
8.2 COMPONENTE DE INTERACCIÓN HUMANA.....	79
8.2.1 Clasificación de usuarios.....	79
8.2.2 Descripción de personas y sus escenarios de trabajo.....	80
8.2.3 Diseño del comando jerárquico.....	81
8.2.4 Diseño de la interacción humana	81

8.3 COMPONENTE MANEJADOR DE TAREAS	82
8.4 COMPONENTE MANEJADOR DE DATOS	87
8.5 IMPLEMETACION Y PRUEBA	91
CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXOS	96
ANEXO A: ALGUNAS LEYES Y DECRETOS GUBERNAMENTALES	96
ANEXO B. DEFINICIONES DE TÉRMINOS UTILIZADOS ES ESTE TEXTO	100