

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I. Introducción	1
1.1 Descripción del problema	1
1.1.1 Operación del CDJGM	3
1.2 Objetivos	5
1.3 Alcance y resultados esperados	5
Capítulo II. MARCO CONCEPTUAL	6
2.1 Gestión Deportiva	6
2.2 Instalaciones Deportivas	6
2.3 Explotación y gestión de las instalaciones	7
2.3.1 Mantenimiento en las instalaciones	8
2.3.2 Ingeniería y gestión del mantenimiento	9
2.3.3 Ingeniería de software	13
2.3.4 Programación Orientada a Objetos	13
2.3.5 Modelo entidad-relación	14
Capítulo III. METODOLOGÍA	15
3.1 Análisis de Requisitos	16
3.1.1 Análisis de la situación actual	16
3.1.2 Modelo de Casos de Uso	17
3.2 Análisis de Clases	17
3.2.1 Análisis de casos de uso	18
3.2.2 Análisis de clases	18
3.3 Diseño del sistema	18
3.3.1 Diseño de casos de uso reales	18
3.3.2 Diseño de las clases	19
3.3.3 Diseño físico de datos	19
Capítulo IV. ANÁLISIS DE REQUISITOS	20
4.1 Situación actual	20
4.1.1 Instalaciones	20
4.1.2 Sistemas	24
4.1.3 Insumos	30
4.1.4 Gastos básicos	31
4.1.5 Entrega	32
4.2 Estrategia de mantenimiento	33
4.3 Requisitos	33
4.4 Casos de uso y Diagrama de casos de uso	34
Capítulo V. ANÁLISIS DE CLASES	38
5.1 Diagrama de Secuencia de Sistema	38
5.2 Clases del sistema	40
5.2.1 Clase de presentación	42
5.2.2 Clase de negocios	43
5.2.3 Clase de datos	43
Capítulo VI. DISEÑO DEL SISTEMA	44
6.1 Actualización de Clases de uso y clases del sistema	44
6.2 Diseño de las clases del sistema	45

6.2.2 Métodos de la Clase General	48
6.3 Diseño de estructura de datos	59
Capítulo VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
GLOSARIO	65
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	68