

[illegible]

TABLA DE CONTENIDOS:

1.	PRESENTACIÓN DEL TRABAJO.	1
1.1.	Introducción.	1
1.2.	Objetivos del trabajo.	2
1.2.1.	Objetivo general.	2
1.2.2.	Objetivos específicos.	3
1.3.	Apartados de la memoria del trabajo.	4
2.	PRINCIPIOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.	6
2.1.	Introducción.	6
2.2.	¿Qué es un proyecto?	9
3.	MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS.	15
3.1.	Diagramas de GANTT para gestión de proyectos.	15
3.2.	Critical Path Method (CPM).	18
3.3.	Program evaluation and review technique (PERT).	19
3.4.	Obtención de duración de proyecto con restricción de recursos (modelo de optimización de recursos).	22
3.5.	Simulación en análisis de riesgos (método de Montecarlo).	22
4	TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES APLICADO A LA GESTIÓN DE PROYECTOS: METODOLOGÍA DE LA CADENA CRÍTICA.	27
4.1	Implementación de TOC al proyecto.	27
4.1.1	El comportamiento humano en las actividades a ejecutar.	34
4.1.2	Reducción del riesgo general según el riesgo de cada actividad.	36
4.2	Proceso de implementación de TOC mejorado.	42
5	ANÁLISIS DE VALOR GANADO.	46
6	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PUENTE CALLE 4 SUR.	51
7	APLICACIÓN PRÁCTICA.	58
7.1	Aplicación de metodología a proyecto de construcción.	58
7.1.1	Primer acercamiento por MS-PROJECT.	58
7.1.2	Metodología PERT-CPM determinista de duración y coste.	62
7.1.3	Optimización de recursos por métodos cuantitativos.	65
7.1.4	Simulación de Montecarlo con distribuciones de probabilidad.	70
7.1.5	Modelo de optimización para datos de Montecarlo.	82
7.2	Aplicación de TOC mejorado o “metodología de cadena crítica mejorado” al proyecto.	87

7.2.2	Proceso de implementación.....	88
7.2.3	Implementación.	89
7.3	Panorama de posible comportamiento del proyecto con análisis de valor ganado AVG.....	96
7.3.1	Curva “S” o gráfico BCWS con datos de CPM-PERT.....	97
7.3.2	Puntos de control del proyecto.....	98
7.3.3	Medidas correctivas en el avance del proyecto.....	107
8	CONCLUSIONES.....	109
8.1.	Conclusiones específicas.....	110
8.2.	Líneas futuras.	113
8.3.	Posibles tendencias de la metodología.	114
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	115
9.1.	Referencias.....	115

