

Índice general

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	7
GESTIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES	9
Introducción	9
Ciclo de vida de un proyecto industrial	9
Fase de definición	10
Fase de concepción	13
Fase de construcción	18
Fase de puesta en marcha	19
Fase de cesión	19
Orden y duración de las fases	20
Estimaciones	20
Principios de la gestión de proyectos	23
La organización de tipo funcional	23
Organización matricial	26
Funciones y cualidades del jefe de proyecto	27
RENTABILIDAD DE PROYECTOS INDUSTRIALES	31
Introducción	31
Concepto de inversión	31
Cobros, pagos, ingresos y gastos	32
Horizonte y periodo	33
Movimientos de fondos	34
Dimensión de un proyecto	35
Evaluación y comparación de proyectos de inversión:	
Consideraciones preliminares	35
Rentabilidad	36
Seguridad	36
Liquidez	36
Evaluación de la liquidez del proyecto	36
Rentabilidad	37
La comparación intertemporal de cantidades monetarias	37
El valor actual neto (VAN)	40
La tasa interna de rentabilidad (TIR)	43
Otros indicadores de la rentabilidad de proyectos industriales	45
Conclusiones sobre la rentabilidad de los proyectos	46
El riesgo	46
Consideraciones adicionales sobre la evaluación de la rentabilidad	49
El horizonte de los proyectos que se comparan ha de ser el mínimo	49

Financiación	49
Variaciones en el nivel de precios	50
Dividendos, impuestos y subvenciones	51
Repercusiones no monetarias del proyecto	51

PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS MEDIANTE

GRAFOS	53
Introducción	53
Historia	53
Características de los métodos de programación y control de proyectos	56
Clasificación	58
Naturaleza de los programas	61
Tratamiento de los problemas de programación	62
Problemas potenciales	63
Ejemplo introductorio	63
Determinación de las fechas mínimas y máximas	79
Subproducto	93
Consideraciones de duraciones aleatorias	96
Determinaciones de un calendario compatible con restricciones relativas a los recursos	98
Planteo general de los problemas acumulativos	100
programa compatible con los recursos	103
Problemas disyuntivos	117
Problemas poco disyuntivos	118
Conclusiones	122

PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE UN PROYECTO INDUSTRIAL ..	123
Origen de los datos	123
Posición del equipo de planificación	123
Obtención de los datos iniciales	124
Obtención de los datos de actualización	127
Construcción del programa	129
Constitución de la base de datos del proyecto	129
Obtención de las fechas mínimas y máximas	129
Elaboración del programa del proyecto	129
Comunicación del programa	130
Documento: Estado de la planificación	130
Frecuencia de la actualización	131
Documentos necesarios para la información y decisión del proyecto	131

Visualización de las desviaciones en plazos	132
Visualización de las desviaciones de gastos	136
VOCABULARIO DE LA TEORÍA DE GRAFOS	139
MÉTODO GERT	147
BIBLIOGRAFÍA	151