

Contenidos

Resumen iii

Abstract iv

Prefacio v

1. Fundamentos 1

1.1 Evolución de la gestión de empresas tecnológicas 1

1.1.1 Primera generación 2

1.1.2 Segunda generación 2

1.1.3 Tercera generación 2

1.2 Fundamentos del análisis financiero de proyectos de inversión 3

1.2.1 Valor presente neto 3

1.2.2 Tasa interna de retorno 4

1.2.3 Tiempo de retorno de la inversión 7

1.3 Herramientas disponibles para directivos 7

1.4 Conclusiones del capítulo 9

1.5 Bibliografía del capítulo 10

2. Modelo de proyecto de I+D 11

2.1 Probabilidad de éxito 14

2.2 Fallas totales y parciales 16

2.3 Análisis mediante árbol de eventos 18

2.4 Conclusiones del capítulo 23

2.5 Bibliografía del capítulo 24

3. Indicadores de performance y perfiles de gestión 25

3.1 Cash Flow Acumulado 25

3.2 Cash Flow Residual	25
3.3 Probabilidad remanente	26
3.4 Cash Flow Residual probable	26
3.5 Identificación de perfiles de gestión	29
3.6 Estrategia de negocios e indicadores estratégicos	31
3.7 Conclusiones del capítulo	33
3.8 Bibliografía del capítulo	34
 4. Modelos de mercado y sinergias entre proyectos	 35
4.1 Demanda	35
4.1.1 Demanda máxima	35
4.1.2 Demanda real	36
4.1.3 Atractivo	38
4.1.4 Porción de mercado de equilibrio	38
4.1.5 Porción de mercado real	40
4.2 Oferta	41
4.3 Sinergias entre proyectos	42
4.4 Indicadores de empresa	43
4.5 Conclusiones del capítulo	44
4.6 Bibliografía del capítulo	45
 5. Diseño del simulador	 46
5.1 Programación Orientada a Objetos	46
5.2 Clases Fundamentales	47
5.2.1 Clase Escenario	48
5.2.2 Clase MercadoProducto	49
5.2.3 Clase Empresa	50
5.2.4 Clase Manager	52
5.2.5 Clase Portfolio	52
5.2.6 Clase Proyecto	54
5.2.7 Clase Etapa	56

5.3 Dependencias57

5.4 Conclusiones del capítulo 61

5.5 Bibliografía del capítulo 62

6. Implementación y Resultados 63

6.1 Implementación63

6.1.1 Arquitectura de la interfaz con el usuario63

6.2 Resultados74

6.3 Conclusiones del capítulo 82

7. Conclusiones 83

8. Agradecimientos85