

# ÍNDICE

|       |   |     |
|-------|---|-----|
|       | PRÓLOGO A LA SEGUNDA EDICIÓN                              |     |
|       | PREFACIO  | 1   |
| 1     | LA PROPUESTA DEL TRABAJO                                  | 3   |
| 1     | Comentarios introductorios                                | 3   |
| 2     | Algunos conceptos y definiciones básicos                  | 7   |
| 2.1   | Lo económico, lo financiero y la evaluación de proyectos  | 7   |
| 2.2   | Inversión y decisiones de negocios                        | 9   |
| 2.3   | Inversión real e inversión financiera                     | 13  |
| 2.4   | El Análisis de Coste-Beneficio (ACB)                      | 15  |
| 3     | El beneficio del financiamiento                           | 16  |
|       | Tema de reflexión   | 25  |
|       | Anexo A: Valor de una perpetuidad                         | 27  |
|       | Síntesis del Capítulo 1                                   | 28  |
| 2     | PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS                     | 31  |
| 1     | El objeto de evaluar un proyecto                          | 31  |
| 2     | La estructura formal del ACB.                             | 34  |
| 2.1   | Supuestos del análisis                                    | 34  |
| 2.2   | Proyección del Flujo de Resultados y su evaluación        | 35  |
| 2.3   | Los indicadores de resultados                             | 41  |
| 3     | Resultados esperados y valor de un negocio                | 46  |
| 4     | Un acercamiento a la aplicación práctica                  | 49  |
| 5     | Casos prácticos   | 58  |
| 5.1   | Proyecto Archivos Digitales                               | 63  |
| 5.2   | El proyecto de Maderera Troncoso                          | 72  |
|       | Síntesis del Capítulo 2                                   | 75  |
| 3     | SIGNIFICADO DE LOS INDICADORES DE EVALUACIÓN              | 79  |
| 1     | El ACB y una simplificación                               | 79  |
| 1.1   | El cálculo de la tasa de capitalización                   | 82  |
| 1.2   | Capitalización y ciclo económico                          | 85  |
| 1.3   | Criterios de decisión en la evaluación de proyectos       | 88  |
| 1.4   | La capitalización en la práctica                          | 92  |
| 2     | La TCN y el EVA   | 94  |
| 3     | Reflexiones sobre la evaluación de proyectos              | 99  |
| 3.1   | El ACB en la evaluación privada                           | 101 |
| 3.2   | Objetivos del estudio privado de un proyecto de inversión | 104 |
| 3.3   | El ACB en la evaluación social                            | 108 |
|       | Síntesis del Capítulo 3                                   | 117 |
| 4     | LA VALUACIÓN DE BIENES FINANCIEROS                        | 121 |
| 1     | Inversión, empresa y financiamiento                       | 121 |
| 2     | Mercados y bienes financieros                             | 126 |
| 2.1   | Rentabilidad y riesgo en el mercado de bonos              | 127 |
| 2.1.1 | Las perpetuidades   | 129 |
| 2.1.2 | Los bonos de descuento o <i>discount bonds</i>            | 133 |
| 2.1.3 | Valor y precio de un bono                                 | 139 |
| 2.1.4 | Deuda y apalancamiento financiero de la empresa           | 140 |
| 2.2   | El mercado accionario                                     | 142 |
| 2.2.1 | Rentabilidad y riesgo de las acciones                     | 144 |
| 2.2.2 | El <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)              | 145 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3     | Intereses, rentabilidad y capitalización . . . . .                      | 151 |
| 3.1   | Interés y rentabilidad . . . . .  | 151 |
| 3.2   | Perpetuidades y acciones . . . . .                                      | 154 |
| 3.3   | Alternativas de aproximación al problema . . . . .                      | 155 |
| 3.4   | Concepción de las finanzas y de la evaluación de proyectos . . . . .    | 157 |
| 3.5   | Rentabilidad y capitalización . . . . .                                 | 159 |
| 3.6   | Capitalización de resultados económicos y valor de las acciones . . . . | 163 |
|       | Síntesis del Capítulo 4 . . . . .                                       | 166 |
| 5     | OBSERVACIONES EMPÍRICAS SOBRE LA RENTABILIDAD . . . . .                 | 173 |
| 1     | Rentabilidad y riesgo en el mercado norteamericano . . . . .            | 174 |
| 2     | Rentabilidad y riesgo en Tango por Tequila . . . . .                    | 181 |
|       | Síntesis del Capítulo 5 . . . . .                                       | 194 |
| 6     | TEORÍA ESTÁTICA DE LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL . . . . .                  | 199 |
| 1     | El Modelo de Modigliani y Miller . . . . .                              | 203 |
| 1.1   | Componentes del Modelo . . . . .  | 205 |
| 1.1.1 | Los flujos de fondos . . . . .  | 205 |
| 1.1.2 | Los costes del capital . . . . .  | 206 |
| 1.1.3 | El valor de los activos . . . . .                                       | 207 |
| 1.2   | Las proposiciones del Modelo . . . . .                                  | 210 |
| 1.2.1 | Las proposiciones en ausencia de impuestos . . . . .                    | 210 |
| 1.2.2 | Las proposiciones en un mundo con impuestos . . . . .                   | 216 |
| 1.3   | La estructura analítica del Modelo . . . . .                            | 219 |
| 2     | Comentarios y observaciones sobre el Modelo . . . . .                   | 220 |
|       | Síntesis del Capítulo 6 . . . . .                                       | 227 |
| 7     | EL BENEFICIO DEL FINANCIAMIENTO . . . . .                               | 233 |
| 1     | El beneficio de la capitalización financiera . . . . .                  | 234 |
| 2     | ¿Deuda o suscripción de capital? . . . . .                              | 240 |
| 2.1   | Suscripción de acciones . . . . .                                       | 244 |
| 2.2   | Emisión de deuda . . . . .  | 245 |
| 2.3   | Comparación de resultados . . . . .                                     | 246 |
| 3     | Algunos conceptos para profundizar el análisis . . . . .                | 248 |
| 3.1   | Equivalente cierto y coste del capital propio . . . . .                 | 249 |
| 3.2   | Una expresión alternativa de la tasa de capitalización . . . . .        | 255 |
| 4     | El nivel de endeudamiento . . . . .                                     | 262 |
| 4.1   | Límites a la deuda normal . . . . .                                     | 262 |
| 4.2   | Niveles de riesgo del endeudamiento . . . . .                           | 269 |
| 4.3   | Efectos de los cambios de tasa sobre la deuda y las acciones . . . . .  | 278 |
| 5     | Inversión y financiamiento . . . . .                                    | 286 |
| 6     | Comentarios sobre el beneficio del financiamiento . . . . .             | 291 |
|       | Síntesis del Capítulo 7 . . . . .                                       | 296 |
| 8     | ENFOQUE METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS FINANCIERO DE PROYECTOS . .           | 303 |
| 1     | Líneamientos metodológicos de aplicación del marco teórico . . . . .    | 304 |
| 1.1   | El beneficio de la capitalización . . . . .                             | 304 |
| 1.2   | El beneficio del financiamiento . . . . .                               | 307 |
| 1.3   | El coste del financiamiento . . . . .                                   | 310 |
| 1.4   | Coste del financiamiento y coste de oportunidad . . . . .               | 312 |
| 1.5   | El coste del apalancamiento financiero . . . . .                        | 318 |
| 2     | Ejercicios de simulación y caso de aplicación . . . . .                 | 320 |
| 2.1   | Simulaciones sobre el Proyecto Archivos Digitales . . . . .             | 322 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
|     | 2.1.1. Simulación 1. Inversión económica: evaluación <i>ex-ante</i> y registro histórico de resultados . . . . . | 327 |
|     | 2.1.2 Simulación 2. Impacto de la inversión en capital de trabajo sobre los resultados económicos . . . . .      | 338 |
|     | 2.1.3 Simulación 3. Empresa sin requerimiento de capital de trabajo y financiamiento con deuda . . . . .         | 341 |
|     | 2.1.4 Simulación 4. Inversión en capital de trabajo y endeudamiento . . . . .                                    | 345 |
|     | 2.1.5 Simulación 5. Contrato de <i>leasing</i> sin integración de capital de trabajo . . . . .                   | 349 |
|     | 2.1.6 Reseña sobre las simulaciones . . . . .  | 356 |
| 2.2 | Ejemplo de aplicación . . . . .  | 358 |
|     | 2.2.1 Presentación del caso . . . . .  | 358 |
|     | 2.2.2 Las perspectivas de evolución de Tecnoneurona . . . . .  | 365 |
|     | a) La empresa sin proyecto . . . . .   | 368 |
|     | b) El proyecto . . . . .   | 375 |
|     | c) Proyecto y empresa . . . . .  | 376 |
| 3   | Comentarios finales . . . . .  | 388 |
|     | Síntesis del Capítulo 8 . . . . .  | 392 |
|     | BIBLIOGRAFÍA . . . . .   | 397 |