

Contenido

Lista de siglas	xiii
Lista de ecuaciones	xvi
Lista de figuras	xix
Lista de tablas	xxvii
Agradecimientos	xxxiii
Acerca de este libro	xxxiv
Introducción	xxxv
Material de apoyo	xxxviii

1

HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO DE EXCEL 365

1.1	Introducción	1
1.2	Objetivo temático	1
1.3	Conocimientos previos	1
1.4	Metodología	1
1.5	Administrador de nombres	1
1.6	Funciones	3
1.7	Tabla de datos	3
1.8	Buscar objetivo	4
1.9	Validación de datos	6
1.10	Escenarios	8
1.11	Solver	9
1.12	Programador	13
1.13	Macros	13
1.14	Funciones	24
1.15	Conceptos claves	24
1.16	Cuestionario	24
1.17	Ejercicios propuestos	25

2

EL CONCEPTO DE INTERÉS

2.1	Introducción	27
2.2	Objetivo temático	27

[v]

2.3	Conocimientos previos	28
2.4	Metodología	28
2.5	¿Qué se entiende por interés?	28
2.6	Diagrama de flujo de efectivo	32
2.7	Interés simple, conceptos, fórmulas y aplicaciones	34
2.8	Tipos de interés simple	35
2.9	Concepto de valor futuro (F)	37
2.10	Concepto de valor presente (P)	38
2.11	Cálculo del número de periodos (n) con interés simple	39
2.12	Cálculo de la tasa de interés (i) con interés simple	39
2.13	Concepto de descuento bajo interés simple	40
2.14	<i>Factoring</i>	43
2.15	Descuentos por volumen y por pronto pago	46
2.16	Tabla de amortización	47
2.17	Determinación de cuotas uniformes con interés simple	47
2.18	Cuestionario	54
2.19	Ejercicios propuestos	54
2.20	Examen del capítulo	57

3

INTERÉS COMPUESTO

3.1	Introducción	59
3.2	Objetivo temático	59
3.3	Conocimientos previos	60
3.4	Metodología	60
3.5	Tasa de interés compuesta	60
3.6	Concepto de valor presente (P)	61
3.7	Concepto de valor futuro (F)	62
3.8	Interés compuesto con diferentes tasas de interés	65
3.9	Determinación de la cuota de un crédito y pago de contado con la función valor futuro	68
3.10	Ecuación de valor	71
3.11	Conceptos claves	72
3.12	Cuestionario	73
3.13	Ejercicios propuestos	74
3.14	Examen del capítulo	77

4

TASAS DE INTERÉS

4.1	Introducción	79
4.2	Objetivo temático	79
4.3	Conocimientos previos	80
4.4	Metodología	80
4.4.1	<i>Tasa efectiva anual (EA)</i>	81
4.4.2	<i>Tasa nominal (i)</i>	82
4.4.3	<i>Tasa periódica</i>	82
4.4.4	<i>Frecuencia</i>	82
4.4.5	<i>Proceso de convertibilidad</i>	83
4.4.6	<i>Tasa equivalente</i>	88
4.4.7	<i>Tasa vencida y anticipada</i>	92
4.4.8	<i>Ruta financiera para la conversión de tasas de interés</i>	100
4.4.9	<i>Tasa real (r)</i>	100
4.4.10	<i>Tasa compuesta</i>	103
4.4.11	<i>Tasa mixta</i>	104
4.4.12	<i>Unidad de Valor Real – UVR</i>	106
4.4.13	<i>Cálculo de la tasa de interés moratoria</i>	110
4.5	Conceptos claves	112
4.6	Cuestionario	112
4.7	Ejercicios propuestos	113

5

ANUALIDADES Y SERIES UNIFORMES

5.1	Introducción	119
5.2	Objetivo temático	120
5.3	Conocimientos previos	120
5.4	Metodología	120
5.5	Valor presente de una anualidad vencida	120
5.6	Valor presente de una anualidad anticipada	123
5.7	Valor futuro de una anualidad vencida	128
5.8	Valor futuro de una anualidad anticipada	131
5.9	Serie de pagos constantes perpetuos	133
5.10	Serie de pagos constantes diferidos (plazo de gracia)	135
5.11	Conceptos claves	136
5.12	Ejercicios propuestos	136
5.13	Examen del capítulo	139

6

CUOTA VARIABLE

6.1	Introducción	141
6.2	Objetivo temático	141
6.3	Conocimientos previos	142
6.4	Metodología	142
6.5	Valor presente de un gradiente lineal creciente	144
6.6	Valor futuro de un gradiente lineal creciente	149
6.7	Valor presente de un gradiente lineal decreciente	150
6.8	Valor futuro de un gradiente lineal decreciente	153
6.9	Serie variable de comportamiento geométrico	156
6.10	Serie variable perpetua	157
6.11	Conceptos clave	159
6.12	Ejercicios propuestos	159

7

AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS

7.1	Introducción	161
7.2	Objetivo temático	162
7.3	Conocimientos previos	162
7.4	Metodología	162
7.5	Abono a capital constante o sistema alemán	162
7.6	Compra de cartera	168
7.7	Operaciones con <i>leasing</i>	171
7.8	Conceptos clave	174
7.9	Ejercicios propuestos	174
7.10	Examen del capítulo	175

8

EL COSTO PROMEDIO PONDERADO
DE CAPITAL COMO TASA DE DESCUENTO

8.1	Introducción	177
8.2	Objetivo temático	178
8.3	Conocimientos previos	178
8.4	Metodología	178

8.5	Costo de la deuda (C_d)	183
8.6	Costo de capital propio (C_E)	183
8.7	Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital – CAPM	184
	8.7.1 Tasa libre de riesgo (R_f)	185
	8.7.2 Coeficiente beta (β)	185
	8.7.3 Prima por riesgo de mercado [$R_m - R_f$]	186
	8.7.4 Riesgo país (R_p)	186
	8.7.5 Costo promedio ponderado de capital antes y después de impuesto y real	188
8.8	Caso aplicación del costo promedio ponderado de capital en el sector de la construcción	198
8.9	Beta de los activos	205
8.10	Conceptos clave	207
8.11	Cuestionario	207
8.12	Ejercicios propuestos	207

9

MERCADO DE CAPITALES, ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL, Y VALORACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS

9.1	Introducción	213
9.2	Objetivo temático	215
9.3	Conocimientos previos	215
9.4	Metodología	215
9.5	Hipótesis de los mercados eficientes - HME	215
9.6	Volatilidad	216
9.7	Q de Tobin	216
9.8	Identificación y valoración del riesgo en el mercado financiero y de valores	217
9.9	¿Qué es el análisis técnico?	224
9.10	Teoría del análisis técnico: patrones de velas	225
9.11	Teoría del análisis técnico: el uso del soporte y la resistencia en el análisis gráfico	226
9.12	Análisis fundamental: correlación entre mercados	228
9.13	Teoría del análisis técnico: SAR parabólico como estrategia	231
9.14	Teoría del análisis técnico: Momentum, retroceso, impulso	231
9.15	Teoría del análisis técnico: Retrocesos de Fibonacci	232
9.16	Teoría del análisis técnico: el concepto de oscilador, RSI	234
9.17	Teoría del análisis técnico: Operar con indicador MACD – Moving Average Convergence / Divergence	234
9.18	Teoría del análisis técnico: operar con bandas de Bollinger	235
9.19	Valoración de bonos	236
	9.19.1 Duración	242

9.20	Valoración de acciones	242
9.21	Valoración de títulos valores	244
	9.21.1 Aceptaciones financieras	244
	9.21.2 Certificado de reembolso tributario - CERT	248
	9.21.3 Tidis	248
	9.21.4 Títulos con rendimiento fijo. Certificados de depósito a término fijo	249
	9.21.5 Títulos de tesorería - TES	250
9.22	Conceptos clave	251
9.23	Cuestionario	252
9.24	Ejercicios propuestos	253

10

EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIAL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

10.1	Introducción	255
10.2	Objetivo temático	256
10.3	Conocimientos previos	256
10.4	Metodología	256
10.5	Criterios para la evaluación financiera de proyectos privados	257
	10.5.1 Valor presente neto - VPN	257
	10.5.2 Tasa interna de retorno - TIR	264
	10.5.3 Tasa única de retorno - TUR.	267
	10.5.4 Costo anual uniforme equivalente - CAUE	269
	10.5.5 Relación beneficio costo	271
	10.5.6 Análisis de caso Metro - Bogotá	274
10.6	Una introducción a los criterios para la evaluación económica y social de proyectos	275
	10.6.1 Precios sombra	277
	10.6.2 Tasa social de descuento - TSD	287
	10.6.3 Costo eficiencia - CE	289
	10.6.4 Casos de evaluación social	292
10.7	Conceptos clave	300
10.8	Ejercicios propuestos	300
10.9	Examen del capítulo	308

11

VALORACIÓN DE EMPRESAS

11.1	Introducción	311
11.2	Objetivo temático	313
11.3	Conocimientos previos	315
11.4	Metodología	315
11.5	Métodos de valoración estáticos: basados en los estados financieros	315

11.5.1	<i>Método valor contable o patrimonial</i>	315
11.5.2	<i>Método valor contable ajustado o corregido</i>	317
11.5.3	<i>Método valor de liquidación</i>	318
11.5.4	<i>Valor sustancial</i>	318
11.6	Métodos de valoración dinámicos: basados en los estados de resultados	319
11.6.1	<i>Método por múltiplos del PER (Price Earnings Ratio)</i>	319
11.6.2	<i>Método de valoración goodwill o fondo de comercio</i>	321
11.6.3	<i>Método del flujo de caja descontado - FCD</i>	325
11.6.4	<i>Caso integral de valoración de empresas y flujo de caja descontado</i>	326
11.6.5	<i>Caso de valoración: Construlínea Terrestre S. A.</i>	329
11.7	Conceptos clave	343
11.8	Cuestionario	343
11.9	Ejercicios propuestos	343
12	TABLAS ANEXAS	351
13	GLOSARIO	363
14	REFERENCIAS	364