

## INDICE

<b>Capítulo I (Interés Simple)</b>	
1.1. Conceptos generales: a) Capital; b) Tasa; c) Tiempo, d) Interés	1
1.2. Fórmula fundamental del interés simple	4
1.3. Fórmula de capital, tasa y tiempo	7
1.4. Interés simple en base a divisores fijos	9
1.5. Monto – (Suma de capital e intereses)	11
1.6. capital en función del monto	12
1.7. Tiempo para que un capital a interés simple aumenta un determinado número de veces	13
1.8. Diferencia entre año comercial y el natural para efectos del interés simple	14
1.9. Tasas equivalente para el año natural y comercial	15
a) Ejercicios y problemas resueltos	17
b) Problemas propuestos	27
<b>Capítulo II (Descuento a Intereses Simple)</b>	
1.10. Conceptos generales: a) Descuento comercial; b) Descuento racional; c) Valor nominal y monto nominal; d) Valor actual o presente, e) Plazo e imponte total de un descuento	29
1.11. Fórmula fundamental y derivados del descuento comercial.	31
1.12. valor actual en función de nominal o viceversa	33
1.13. Descuento comercial con gastos	34
1.14. El documento a descontar produce intereses	36
1.15. Fórmula fundamental y derivadas del descuento racional o matemático: a) Valor nominal, tasa y tiempo; b) Valor actual en función del nominal o viceversa	37
1.16. tasa efectiva de descuento en función de la tasa nominal o viceversa	40
1.17. Casos en que el descuento comercial es un absurdo	42
1.18. Diferencia y relación entre el descuento comercial y racional	43
<b>Capítulo III (Vencimiento Común y Medio a Interese Simple)</b>	
1.19. Vencimiento común y vencimiento medio – introducción -	49
1.20. Vencimiento común: a) Valor nominal de la deuda consolidada; b) Fecha del vencimiento común	50
1.21. Vencimiento medio (descuento comercial)	54
1.22. Pagos anticipados y obtención de prórrogas: a) Vencimiento común; b) Vencimiento medio	55
a) Problemas resueltos	61
b) Problemas propuestos	72
<b>Capítulo IV. (Intereses Compuesto - Capitalizaciones Anuales)</b>	
1.23. Interés compuesto – Introducción	75
1.24. Fórmula de monto	76
1.25. Tablas financieras	78
1.26. Capital inicial, en función del monto	78
1.27. Tasa en función del monto	79
1.28. Tiempo en función del monto	81
1.29. Casos especiales del interés compuesto: a) Interés en función del monto, Tasa y tiempo; c) Capital en función del interés, tasa y tiempo; d)	82

Interés en función del capital inicial, tasa y tiempo	
<b>Capítulo IV. (Capitalizaciones Menores a un Año)</b>	
1.30. Períodos de capitalizaciones menores a un año - Introducción -	85
1.31. Denominaciones de las tasas: a) Nominal convertible – proporcional; b) Efectiva; c) Equivalente; d) Tas nominal en función de la tasa efectiva o viceversa	86
1.32. Comparación entre la tasa nominal y la efectiva	90
1.33. Aplicaciones de a tasa proporcional	91
1.34. Interés continuo – Fórmula fundamental del monto y sus derivadas	93
1.35. Tasa efectiva anual en función de la nominal anual a interés continuo	96
1.36. Períodos fraccionarios – Introducción -	97
1.37. Convención exponencial – Monto -	98
1.38. Convención lineal – Monto	99
1.39. Capital, tasa y tiempo en períodos fraccionados: a) Convención exponencial, b) Convención lineal.	100
1.40. Comparación entre el interés simple y el compuesto	105
1.41. tasa a interés simple equivalente a una tasa a interés compuesto o viceversa	107
1.42. Tiempo para un capital a interés compuesto aumente un determinado número de veces	109
a) Problemas resueltos	111
b) Problemas propuestos	136
<b>Capítulo V. (Descuento y Vencimiento Común a Interés Compuesto)</b>	
1.43. Descuento a interés compuesto – Introducción -	139
1.44. Valor nominal en función del actual o viceversa – Tasa y Tiempo -	139
1.45. Fórmula del descuento racional o matemático	142
1.46. Descuento racional o exterior – Fórmulas fundamentales: a) Valor actual y valor nominal, b) Descuento comercial; c) Tasa y tiempo en el descuento comercial	143
1.47. Tasa de descuento efectiva en función de la tasa de interés efectiva o viceversa	146
1.48. Tasa equivalente de interés en función de la tasa de descuento nominal convertible o viceversa	147
1.49. tasa nominal convertible en función de la tasa efectiva de descuento o viceversa	148
1.50. tasa de descuento nominal convertible en función de la tasa de interés nominal convertible o viceversa	149
1.51. tasa efectiva de descuento en función de la tasa de descuento nominal convertible o viceversa	150
1.52. Tasa efectiva de intereses en función de la tasa de interés nominal convertible o viceversa	151
1.53. Vencimiento común a intereses compuesto	152
1.54. Vencimiento medio a interés compuesto	155
a) Problemas resueltos	157
b) Ejercicios y problemas propuestos	166
<b>Segunda parte</b>	
<b>Capítulo VI (Rentas de Imposición I.T.V. de T.C. para Anualidades Enteras)</b>	

2.1. Introducción	169
2.2. Términos de una renta (anualidad - cuota)	169
2.3. Frecuencia – Período y plazo de una renta	170
2.4. Clasificación de las rentas a) Contingencias de su disponibilidad; b) Plazo de las rentas; c) Variabilidad de términos; d) Época de cancelación de los términos; e) Disfrute de la renta,	170
2.5. Tasa de oportunidad – Concepto de equivalencia – Introducción – (Leer también apartado 4 – 12, Pág. 477)	173
2.6. Valuación de una renta	174
2.7. Fórmula del monto. Rentas de inversión	176
2.8. Obtención del término constante de una renta de imposición I. T. Y de T. C.	178
2.9. Obtención del tiempo en una renta de imposición I. T. V. de T. C	180
2.9. a) El tiempo no representa a un número de períodos obtención del monto	183
2.10. Obtención de la tasa de rentas de inversión I. T. V. de T. C.	188
<b>Capítulo VI (Segunda Parte) (Anualidades Divididas en Cuotas)</b>	
2.11. Anualidades dividendos en cuotas. – introducción -	191
2.12. Fórmula general del monto para imposiciones I. T. V. de T. C.	192
2.13. Monto para imposiciones, cuando $m > p > 1$	193
2.14. Monto para imposiciones, cuando $m < p > 1$	198
2.15. Monto para imposiciones cuando, $m = p > 1$	204
2.16. Términos cancelados en lapsos mayores de un año	206
2.17. Valuación de una renta de imposición I. T. V. de T. C. en una época intermedia entre la inicial y la final	208
<b>Capítulo VII (Rentas de Amortización I. T. V. de T. C.)</b>	
2.18. Rentas de amortización I. T. V. de T. C. – Introducción -	211
2.19. Fórmula de valor actual. Rentas de amortización	212
2.20. Valor de una anualidad en una renta de amortización I. T. V. de T. C.	214
2.21. Tiempo en una renta de amortización I. T. V. de T. C.	216
2.22. tasa en una renta de amortización I. T. V. de T. C.	219
2.23. Monto de una renta I. T. V. de T. C. en función de su valor actual o viceversa	221
2.24. Anualidades divididas en cuotas. Fórmula general del valor actual	222
2.25. Valor actual para $m > p = 1$	223
2.26. Valor actual para $m < p > 1$	
2.27. Valor actual para $m = p > 1$	230
2.28. Términos cancelados el lapsos mayores a un año	232
2.29. Valuación de una renta de amortización I. T. V. de T. C. en una época intermedia entre la inicial y la final	234
<b>Capítulo VIII (Rentas Inmediatas Temporales Adelantadas de T.C.)</b>	
2.30. Introducción	235
2.31. Fórmula de monto. Rentas I. T. A de T. C.	236
2.32. Fórmula del valor actual. Rentas I. T. A. de T. C.	239
2.33. Anualidades divididas en cuatas para rentas I. T. A. de T.C	241
<b>Capítulo IX (Rentas Diferidas de T. C. Rentas Perpetuas de T. C.)</b>	
2.34. rentas temporales diferidas de T. C.	245
2.35. Rentas de imposición diferidas	246

2.36. Rentas de amortizaciones diferidas – Valor actual en la época actual	247
2.37. Rentas perpetuas – Introducción -	250
2.38. Valor actual de rentas inmediatas perpetuas de T. C. (anualidades enteras a tasa efectivas anual)	251
2.39. Valor actual para rentas inmediatas perpetuas vencidas de T. C. (Anualidades divididas en cuotas)	252
2.40. Rentas perpetuas vencidas cuando los T. C. se cancelan el lapsos mayores a un año	256
2.41. Rentas perpetuas adelantas de T. C.	257
2.42. rentas perpetuas diferidas de T. C.	258
<b>Capitulo X. (Rentas de Términos Variables)</b>	
2.43. Introducción	261
2.44. Términos variables en progresión aritméticas. Rentas de imposición. Fórmula del monto	262
2.45. Monto para razón negativa (caso especial)	265
2.46. Valor actual para anualidades enteras vencidas a tasa efectiva anual (progresión aritmética)	267
2.47. Términos variables en progresión geométrica. Rentas de imposición fórmula del monto	271
2.48. Valor de un de los términos de una renta variable en progresión geométrica	273
2.49. Valor actual para anualidades enteras vencidas a tasa efectiva (progresión geométrica)	274
2.50. Anualidades divididas en cuotas para rentas de términos variables en forma de progresión	275
2.51. Rentas temporales adelantadas o diferidas de términos variables en forma de progresión	277
2.52. Equivalente entre las rentas de términos contantes y de términos variables	277
<b>Rentas de Inversión o de Amortización Ejercicios y Problemas Resueltos y Propuestos Correspondientes a los Capitulo VI al X</b>	
<b>a) Ejercicios relacionados con el monto o valor futuro</b>	281
<b>b) Problemas sobre el monto o valor futuro</b>	286
<b>c) Ejercicios sobre anualidades o términos de una renta</b>	294
<b>d) Problemas sobre anualidades o términos de una renta</b>	300
<b>e) Ejercicios sobre el tiempo (Rentas de imposición )</b>	311
<b>f) Problemas sobre el tiempo (Rentas de amortización)</b>	315
<b>g) Ejercicios relacionados con las tasas</b>	317
<b>h) Problemas propuestos. Capítulos VI al X</b>	320
<b>Tercera Parte</b>	
<b>Capitulo XI. (Amortización de Prestamos)</b>	
3.1. Amortización de préstamo. – Introducción -	323
3.2. Sistema francés. – Introducción -	324
3.3. Amortización de préstamos (sistema francés). Cuadro de amortización	324
3.4. Anualidad de amortización real (Sistema francés)	328
3.5. Interese de un determinado período (Sistema francés)	330
3.6. Deuda amortizada (sistema francés)	331

3.7. Deuda pendiente de amortización (Sistema francés)	333
3.8. Vida media de amortización de un préstamo (Sistema Francés)	335
3.9. Sistema Alemán – Introducción -	337
3.10. Amortización de préstamos (Sistema Alemán) Cuadro de amortización	338
3.11. Intereses de un determinado período (Sistema Alemán)	339
3.12. Anualidades variables (Sistema Alemán)	340
3.13. Deuda amortizada (Sistema Alemán)	341
3.14. Deuda pendiente de amortización (Sistema Alemán)	342
3.15. Sistema Americano – Introducción -	343
3.16. Anualidad para formar el fondo y cancelar intereses – Tasa efectiva para el deudor	343
3.17. Deuda en función de la anualidad R (Sistema americano)	347
3.18. Anualidades fraccionadas a tasa proporcional o efectiva para un fondo de amortización	348
3.19. Cuadro de amortización (Sistema americano)	349
<b>Capítulo XII (Emisión y Amortización de Empréstitos)</b>	
3.20. Financiamiento de las empresas – Introducción -	351
3.21. Mercados financieros (primario y secundario)	352
3.22. Empréstitos obligaciones – Introducción -	353
3.23. Clasificación de los empréstitos de acuerdo: a) Ente emisor; b) Garantía de las obligaciones; c) Fecha de reembolso; d) Características del reembolso	353
3.24. Emisión y amortización de empréstitos – Introducción -	356
3.25. Empréstitos emitidos y amortización a la par (Sistema francés). Cuadro de amortización	358
3.26. Empréstitos emitidos y amortización a la par (sistema alemán). Cuadro de amortización	363
3.27. Variables en la emisión y amortización de empréstitos	367
3.28. Obligaciones emitidas bajo la par, amortizables a la par (Sistema francés)	367
3.29. Obligaciones emitidas a la par bajo la par, amortizables con prima de reembolso (sistema francés)	375
3.30. Anualidades variables con prima constante de reembolso (sistema alemán)	384
3.31. Costo real de financiamiento externo. Introducción	386
3.32. Costo del endeudamiento externo deducido el impuesto sobre la renta	386
3.33. Costo del endeudamiento externo. Emisión de nuevas acciones.	389
3.34. Resumen del costo de endeudamiento por emisión de nuevas acciones	392
<b>Capítulo XIII. (Inversiones de Rendimiento Fijo)</b>	
3.35. Introducción	393
3.36. Nuda propiedad y usufructo – Introducción -	393
3.37. Plena propiedad y usufructo. Fórmula general	395
3.38. Reembolso parciales	396
3.39. Reembolso total al vencimiento de la inversión	401
3.40. Valor actual de una renta fija adquirida entre dos fechas de pago de intereses	403

3.41. Empréstitos con amortizaciones parciales por sorteo (plena propiedad, nuda propiedad y usufructo)	408
3.42. Inversiones adquiridas sobre o bajo la par: a) Reembolso total al vencimiento de la inversión b) Amortizaciones parciales	410
Amortizaciones de Prestamos Emisión y Amortización de Empréstitos Ejercicio y Problemas Resueltos y Propuestos Relacionados con los Capitulo VII y XI al XIII	
a) Ejercicios relacionados con el valor actual (Sistema Francés)	422
b) Ejercicios relacionados con la anualidad (Sistema Francés)	424
c) Ejercicios relacionados con el tiempo (Sistema Francés)	427
e) Problemas relacionados con las rentas de amortización – préstamos y Empréstitos -	432
f) Problemas propuestos	457
<b>Cuarta Parte</b>	
<b>Capitulo XIV (Valuación Financiera de Proyectos de Inversión) – Primera Parte -</b>	
4.1. Valuación financiera de proyectos de inversión. – Introducción -	461
4.2. Capital – Clasificación de las inversiones	462
4.3. Flujos de caja. Inversiones simples e inversiones no simples	462
4.4. Planificación de proyectos de inversión. Inversiones financieras e inversiones productivas	463
4.5. Métodos aplicados para la valuación financiera de inversiones	465
4.6. Criterio que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo	466
4.7. Método: Plazo de recuperación (payback)	467
4.8. Método: Rentabilidad como una relación entre ingresos y egresos	469
4.9. Método: Tasa de rendimiento contable	470
4.10. Criterios que si toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo	473
4.11. Método: Valor de capital Neto (VCN)	473
4.12. Inconvenientes del método valor capital neto	476
4.13. Método: Tasa interna de retorno (TIR)	479
4.14. Inconvenientes del método tasa interna de retorno	480
4.15. Inconvenientes de la TIR en las inversiones no simples	481
4.16. TIR rectificar en las inversiones no simples con más de una tasa positiva	483
4.17. Discrepancia entre VCN y la TIR en cuanto a la jerarquización de proyectos de inversión	487
4.18. Resumen sobre los métodos VCN y TIR	490
4.19. Costo anual equivalente	491
<b>Capitulo XIV (Segunda Parte)</b>	
4.20. El impuesto sobre la renta en la valuación financiera de proyectos de inversión	493
4.21. Inflación y tasas de rendimiento – Introducción -	497
4.22. Flujos de caja independientes de la tasa de inflación	498
4.23. Flujos de caja afectadas por la tasa de inflación	501
4.24. Ejercicios de repaso del presente capitulo	504