



## CAPITULO I: OPERACIONES FINANCIERAS

OPERACIONES FINANCIERAS . . . . .	1
Clasificación . . . . .	1
Capitalización . . . . .	2
Leyes Financieras . . . . .	3
Desplazamiento de los Capitales en el Tiempo . . . . .	8
Operaciones Financieras Aleatorias . . . . .	8

## CAPITULO II: OPERACIONES FINANCIERAS SIMPLES

REGIMEN DE CAPITALIZACION SIMPLE . . . . .	11
Marcha Progresiva del Interés Simple . . . . .	12
Ley Financiera del Interés Simple . . . . .	15
Análisis de la Función $f(n) = 1 + in$ . . . . .	16
Tiempo Necesario para que un Capital se Convierta en Múltiplo de Sí Mismo . . . . .	18
Tasa Media . . . . .	18
Variaciones de la Tasa de Interés . . . . .	18
Ejercicios . . . . .	19
REGIMEN DE ACTUALIZACION A INTERES SIMPLE . . . . .	25
Concepto de Valor Actual . . . . .	25
Descuento Racional . . . . .	26
Ley Financiera del Descuento Racional . . . . .	27
Análisis de la Función $F(n) = \frac{1}{1 + in}$ y $G(n) = \frac{in}{1 + in}$ . . . . .	27
Descuento Comercial . . . . .	30
Relación entre Tasa de Interés y de Descuento . . . . .	31
Tiempo que Tarda el Descuento en Anular el Capital . . . . .	33
Documentos Descontados que Devengan Interés . . . . .	33
Ley Financiera del Descuento Comercial . . . . .	33
Análisis de las Funciones $F(n) = (1 - dn)$ y $G(n) = nd$ . . . . .	34
Ejercicios . . . . .	35

EQUIVALENCIA DE CAPITALES. . . . .	44
Equivalencia de Dos Capitales . . . . .	44
Equivalencia de Varios Capitales. . . . .	44
Vencimiento Común . . . . .	45
Vencimiento Medio . . . . .	46
Sustitución de un Capital por Otros Varios. . . . .	46
Prórrogas de Vencimientos . . . . .	47
Ejercicios. . . . .	48
REGIMEN DE CAPITALIZACION COMPUESTA . . . . .	50
Marcha Progresiva del Interés Compuesto. . . . .	50
Ley Financiera del Interés Compuesto. . . . .	52
Análisis de las Funciones $f(n) = (1 + i)^n$ y $g(n) = (1 + i)^n - 1$ . . . . .	53
Uso de Tablas. . . . .	55
Tiempo Necesario para que un Capital se Convierta en Múltiplo de Sí Mismo . . . . .	57
Tiempo que tardan dos capitales distintos colocados a Tasas Diferentes en Producir Igual Monto . . . . .	57
Tasa Media. . . . .	58
Interés entre Dos Períodos . . . . .	58
Generalización de la Fórmula de la Ley del Interés Compuesto. . . . .	59
Frecuencias de Capitalización y Tasas de Interés . . . . .	60
Tiempos Fraccionarios. Capitalización en Fracción de Año . . . . .	65
Ejercicios. . . . .	67
REGIMEN DE ACTUALIZACION COMPUESTA . . . . .	81
Marcha Progresiva del Descuento Compuesto . . . . .	81
Ley Financiera del Descuento Compuesto . . . . .	83
Análisis de las Funciones $F(n) = (1 - d)^n$ y $G(n) = [1 - (1 - d)^n]$ . . . . .	84
Tiempo para que Dos Documentos con Valores Nominales Distintos Descontados a Distintas Tasas Tengan el Mismo Valor Actual . . . . .	86
Descuento entre Dos Períodos . . . . .	87
Frecuencia de Actualización y Tasas de Descuento. . . . .	88
RELACIONES ENTRE TASAS . . . . .	92
Factores de Capitalización. . . . .	92
Factores de Actualización. . . . .	93
Relación entre Factores de Capitalización y Actualización. . . . .	93
Tasa Nominal de Interés . . . . .	94
Tasa Nominal de Descuento. . . . .	95
Tasa Efectiva de Interés . . . . .	95
Tasa Efectiva de Descuento . . . . .	96
Tasa Instantánea . . . . .	97
Relaciones entre Tasas tomando en cuenta Año Civil . . . . .	97
Cuadro General de Relaciones entre Tasas . . . . .	100
Caso Especial: "m" fraccionario (entre 0 y 1). . . . .	102
Tasa Aparente y Tasa Real . . . . .	103
Tasa Activa y Pasiva. . . . .	116
Tasa Flotante o Variable. . . . .	121
El Riesgo como componente de la Tasa de Interés . . . . .	122
Indices Financieros . . . . .	126
Ejercicios. . . . .	129
REGIMEN DE CAPITALIZACION CONTINUA . . . . .	149

Análisis de la Función $f(n) = e^{n\delta}$ . . . . .	181
REGIMEN DE ACTUALIZACION CONTINUA . . . . .	151
Análisis de la Función $F(n) = e^{n\delta}$ . . . . .	152
Ejercicios. . . . .	153
EQUIVALENCIAS DE CAPITALS . . . . .	156
Vencimiento Común . . . . .	158
Vencimiento Medio . . . . .	159
Vencimiento Medio; Observación . . . . .	161
Ejercicios. . . . .	160
INDEXACION EN OPERACIONES FINANCIERAS SIMPLES . . . . .	164
Interés Simple. . . . .	165
Interés Compuesto. . . . .	168
IMPUTACION CONTABLE DE LOS INTERESES . . . . .	170
Ejercicios. . . . .	171
TEORIA MATEMATICA DEL INTERES . . . . .	175
Diferentes Criterios sobre el Valor de $\varphi(x)$ . . . . .	177
 CAPITULO III: OPERACIONES COMPLEJAS	
RENTAS. . . . .	181
Definición . . . . .	181
Clasificación. . . . .	182
Notación . . . . .	183
RENTAS A INTERES COMPUESTO . . . . .	185
Valor Actual de Rentas Inmediatas Temporarias . . . . .	185
Ejercicios. . . . .	196
Valor Final de Rentas Temporarias . . . . .	206
Ejercicios. . . . .	215
Valor Actual de Rentas Diferidas Temporarias . . . . .	224
Ejercicios. . . . .	228
Valor Actual de Rentas Perpétuas. . . . .	231
Ejercicios. . . . .	243
Valor Actual y Final de Rentas Continuas . . . . .	247
Ejercicios. . . . .	250
Análisis de los Componentes de las Fórmulas de las Rentas . . . . .	252
Cálculo del Valor Final de una Renta . . . . .	252
Cálculo del Valor Actual de una Renta . . . . .	254
Cálculo de la Cuota "c" . . . . .	255
Cálculo del Número de Cuotas (n) . . . . .	256
Cálculo de la Tasa de Interés . . . . .	264
Ejercicios. . . . .	269
Análisis de las Funciones de las Rentas . . . . .	282
Rentas Variables en Progresión Aritmética . . . . .	287
Valor Final de una Renta . . . . .	290
Valor Actual de una Renta . . . . .	291
Rentas en que el Primer Término y la Razón son Iguales . . . . .	298
Rentas Variables en Progresión Geométrica . . . . .	298
Valor Final de una Renta . . . . .	299
Valor Actual de una Renta . . . . .	300
Asimilación de Rentas Variables en Progresión Geométrica a Rentas Constantes	

con el solo Arbitrio de Variar la Cuota y la Tasa de Interés . . . . .	304
Cálculo de la Tasa y la Razón. . . . .	307
Rentas Variables en Términos No Regulares . . . . .	320
Rentas Variables en Progresión Aritmética discontinua . . . . .	321
Rentas Variables en Progresión Geométrica discontinua . . . . .	323
Ejercicios. . . . .	326
Relaciones entre Rentas . . . . .	339
Ejercicios de Aplicación de Rentas . . . . .	345
<b>RENTAS A INTERES SIMPLES . . . . .</b>	<b>352</b>
<b>FLUJO DE FONDOS. Su Valuación . . . . .</b>	<b>353</b>
Tasa Interna de Retorno . . . . .	357
 <b>CAPITULO IV: CONSTITUCION DE CAPITALS</b>	
<b>CONSTITUCION DE CAPITALS. . . . .</b>	<b>369</b>
<b>CONSTITUCION CON PAGO UNICO. . . . .</b>	<b>369</b>
<b>CONSTITUCION CON PAGOS PERIODICOS A INTERES COMPUESTO. . . . .</b>	<b>370</b>
<b>INDEXACION EN OPERACIONES DE CONSTITUCION DE CAPITALS. . . . .</b>	<b>381</b>
Ejercicios. . . . .	384
 <b>CAPITULO V: REEMBOLSO DE PRESTAMOS</b>	
<b>REEMBOLSO DE PRESTAMOS . . . . .</b>	<b>395.</b>
Concepto. . . . .	395
Nomenclatura. . . . .	395
Intereses sobre Saldos. . . . .	396
Tasas Directas. . . . .	397
Tasa Directa Cargada . . . . .	397
Tasa Directa Descontada. . . . .	400
Relaciones entre Tasas Directas . . . . .	401
<b>SISTEMA DE AMORTIZACION . . . . .</b>	<b>402</b>
Reembolso del Capital y de los Intereses Mediante un Pago Unico. . . . .	402
Reembolso del Capital Mediante Pago Unico con Deducción Anticipada de los Intereses . . . . .	404
Reembolso del Capital Mediante un Pago Unico y con Pago Periódico de los Intereses . . . . .	406
Sin Constitución de Fondo de Amortización. . . . .	406
Con Constitución de Fondo de Amortización . . . . .	410
Reembolso del Capital en Cuotas Periódicas Iguales con Deducción Anticipada de los Intereses . . . . .	414
Intereses Directos Sobre el Capital Total . . . . .	414
Intereses Descontados del Capital Total . . . . .	418
Reembolso del Capital en Cuotas Periódicas con Pago Periódico de los Intereses . . . . .	421
Intereses Directos sobre el Capital Total Acumulado al Préstamo y Pagos en Cuotas Constantes. . . . .	421
Intereses Calculados sobre Saldos Adeudados . . . . .	427
Cuota Periódica de Amortización Constante . . . . .	427
Intereses Acumulados al Préstamo, Pagadero en Cuotas Periódicas Iguales con Intereses Promediados . . . . .	434

Reembolso de Capital y de los Intereses en Cuotas Periódicas. . . . .	437
Cuota Constante Vencida (sistema francés). . . . .	437
Tiempo Medio de Reembolso. . . . .	445
Amortización Diferida . . . . .	446
Tiempo Fraccionario . . . . .	447
Ajuste de la Cuota por Variación de la Tasa de Interés . . . . .	448
Cuota Constante Adelantada . . . . .	449
Comparación entre el Sistema de Amortizaciones progresivas y el Cuota Capital Constante . . . . .	454
Tasa de Amortización. . . . .	456
<b>VALOR DE UN PRESTAMO EN UN MOMENTO DETERMINADO. . . . .</b>	<b>462</b>
<b>USUFRUCTO Y NUDA PROPIEDAD. . . . .</b>	<b>463</b>
Sistema de Reembolso del Capital con Pago Periódico de Intereses (Sistema Americano) . . . . .	464
Sistema de Amortización con Intereses sobre Saldos (Sistema Francés) . . . . .	467
Sistema de Amortización con Cuota Capital Constante . . . . .	471
Reembolso con Intereses Directos. . . . .	474
<b>IMPUTACION DE INTERESES. . . . .</b>	<b>474</b>
<b>DIFERIMIENTO DE INTERESES — REGIMEN BCRA . . . . .</b>	<b>481</b>
Operaciones Pasivas . . . . .	481
Operaciones Activas. . . . .	482
<b>INDEXACION EN OPERACIONES DE AMORTIZACION DE PRESTAMOS. . . . .</b>	<b>485</b>
Aplicación al Sistema Francés . . . . .	485
Aplicación al Sistema Cuota Capital Constante . . . . .	487
Inconvenientes que surgen con la Indexación de Préstamos . . . . .	491
Modalidades de la Plaza Financiera en el Otorgamiento de Préstamos. . . . .	492
<b>RESERVA MATEMATICA EN OPERACIONES FINANCIERAS CIERTAS . . . . .</b>	<b>498</b>
<b>EJERCICIOS . . . . .</b>	<b>502</b>
<b>CAPITULO VI: EMPRESTITOS . . . . .</b>	<b>537</b>
<b>EMPRESTITOS . . . . .</b>	<b>537</b>
Generalidades . . . . .	538
Nomenclatura . . . . .	540
<b>DISTINTAS FORMAS DE REEMBOLSO Y SU COMPARACION CON PRESTAMOS . . . . .</b>	<b>543</b>
Reembolso único al Final del Plazo . . . . .	543
Reembolso Periódicos con Cuotas Iguales de Capital . . . . .	543
Reembolso Periódicos de una Cuota del Capital de cada una de las Obligaciones Emitidas . . . . .	545
Reembolsos Progresivos . . . . .	546
<b>DISTINTAS FORMAS DE EMISION Y RESCATE . . . . .</b>	<b>552</b>
Empréstitos Emitidos a un Valor Distinto de la Par . . . . .	552
Precio de Emisión . . . . .	552
Reembolso por Sorteo - Probabilidades . . . . .	561
<b>USUFRUCTO Y NUDA PROPIEDAD . . . . .</b>	<b>564</b>
Sistema Francés . . . . .	564
Sistema de Cuota Capital Constante . . . . .	569

VIDA MEDIA, VIDA PROBABLE Y VIDA MATEMATICA .....	572
Concepto .....	572
Sistema de Amortizaciones Progresivas (Rescate por Sorteo) .....	573
Sistema Cuota Capital Constante (Rescate por Sorteo) .....	579
Sistema de Reembolso Unico .....	582
TASAS DE RENDIMIENTO EN UN EMPRESTITO .....	585
Incidencia del Impuesto a las Ganancias .....	592
PARIDAD .....	597
CONVERSION .....	601