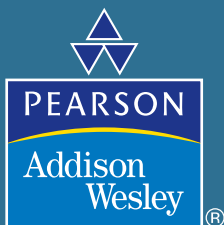


FINANZAS CORPORATIVAS



JONATHAN BERK

PETER DEMARZO



FINANZAS CORPORATIVAS

FINANZAS CORPORATIVAS

JONATHAN BERK

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY

PETER DEMARZO

STANFORD UNIVERSITY

Traducción

JAVIER ENRÍQUEZ BRITO

Universidad Nacional Autónoma de México

Revisión técnica

HUMBERTO VALENCIA HERRERA

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Ciudad de México

MARÍA LUISA MEDRANO GARCÍA

Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, España

LUIS TOMÁS DIEZ

Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, España

ANTONIO PAIVA

Universidad Metropolitana, Venezuela

ZULMA INÉS CARDONA MARÍN

Universidad EAFIT, Medellín Colombia

MAXIMILIANO GONZÁLEZ FERRERO

Universidad de los Andes, Colombia

JULIÁN BENAVIDES FRANCO

Universidad ICESI, Cali Colombia

HERIBERTO FERNÁNDEZ

Universidad de Buenos Aires, Argentina

ADRIÁN TARALLO

Universidad Nacional de Rosario, Argentina



México • Argentina • Brasil • Colombia • Costa Rica • Chile • Ecuador
España • Guatemala • Panamá • Perú • Puerto Rico • Uruguay • Venezuela

Datos de catalogación bibliográfica

BERK, JONATHAN y PETER DEMARZO

Finanzas corporativas

PEARSON EDUCACIÓN, México, 2008

ISBN: 978-970-26-1084-7

Área: Administración y economía

Formato: 21 × 27 cm

Páginas: 1080

Authorized translation from the English language edition, entitled *Corporate Finance*, 1st edition by Jonathan Berk and Peter DeMarzo, published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison Wesley, Copyright © 2007. All rights reserved.
ISBN 0201741229

Traducción autorizada de la edición en idioma inglés *Corporate Finance*, 1a. edición por Jonathan Berk y Peter DeMarzo, publicada por Pearson Education, Inc., publicada como Addison Wesley, Copyright © 2007. Todos los derechos reservados.

Esta edición en español es la única autorizada.

Edición en español

Editor: Pablo Miguel Guerrero Rosas
e-mail: pablo.guerrero@pearsoned.com
Editor de desarrollo: Bernardino Gutiérrez Hernández
Supervisor de producción: José D. Hernández Garduño

Edición en inglés

Publisher: Greg Tobin
Editor in Chief: Denise Clinton
Senior Acquisitions Editor: Donna Battista
Director of Development: Kay Ueno
Development Editor: Rebecca Ferris-Carusio
Market Development Manager: Dona Kenly
Assistant Editors: Allison Stendardi, Sarah Bartlett
Managing Editor: Nancy Fenton
Senior Production Supervisor: Meredith Gertz
Cover Designer: Charles Spaulding
Supplements Editor: Jason Miranda
Supplements Coordinator: Heather McNally
Director of Media: Michelle Neil

Media Producer: Bridget Page
Software Project Manager: Susan Schoenberg
Content Lead, MyFinanceLab: Michael Griffin
Senior Marketing Manager: Roxanne Hoch
Marketing Assistant: Kate MacLean
Senior Prepress Supervisor: Caroline Fell
Senior Author Support/Technology Specialist: Joe Vetere
Rights and Permissions Advisors: Dana Weightman, Shannon Barbe
Senior Manufacturing Buyer: Carol Melville
Production Coordination, Composition, Illustrations, and Text Design: Thompson Steele Inc.
Cover Image: © Getty Images, David McNew

PRIMERA EDICIÓN, 2008

D.R. © 2008 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
Atacomulco 500-5o. piso
Col. Industrial Atoto
53519, Naucalpan de Juárez, Estado de México

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. Núm. 1031.

Addison Wesley es una marca registrada de Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

El préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso de este ejemplar requerirá también la autorización del editor o de sus representantes.



ISBN 10: 970-26-1084-2
ISBN 13: 978-970-26-1084-7

Impreso en México. *Printed in Mexico.*
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - 11 10 09 08

*A Rebecca, Natasha y Hannah
por su amor y por estar aquí*

—J. B.

*A Kauai, Pono, Koa y Kai
por todo su amor y risas*

—P. D.

Resumen de contenido

PARTE I Introducción	Capítulo 1	La corporación	3
	Capítulo 2	Introducción al análisis de estados financieros	19
	Capítulo 3	El arbitraje y la toma de decisiones financieras	47
PARTE II Herramientas	Capítulo 4	El valor del dinero en el tiempo	83
	Capítulo 5	Tasas de interés	125
	Capítulo 6	Reglas de decisión para invertir	149
PARTE III Valuación básica	Capítulo 7	Fundamentos de la presupuestación de capital	177
	Capítulo 8	Valuación de bonos	211
	Capítulo 9	Valuación de acciones	245
PARTE IV Riesgo y rendimiento	Capítulo 10	Los mercados de capital y el establecimiento del precio del riesgo	283
	Capítulo 11	Selección de la cartera óptima	323
	Capítulo 12	El modelo de valuación de activos de capital	363
	Capítulo 13	Modelos alternativos del riesgo sistemático	401
PARTE V Estructura del capital	Capítulo 14	La estructura del capital en un mercado perfecto	427
	Capítulo 15	Deuda e impuestos	459
	Capítulo 16	Dificultades financieras, incentivos a la administración e información	491
	Capítulo 17	Política de pagos	531
PARTE VI Valuación	Capítulo 18	Presupuestación de capital y valuación con apalancamiento	575
	Capítulo 19	Valuación y modelos financieros: un caso de estudio	623
PARTE VII Opciones	Capítulo 20	Opciones financieras	655
	Capítulo 21	Valuación de opciones	685
	Capítulo 22	Opciones reales	717
PARTE VIII Financiamiento de largo plazo	Capítulo 23	La mecánica de la obtención de capital accionario	751
	Capítulo 24	Financiamiento con deuda	779
	Capítulo 25	Arrendamiento	801
PARTE IX Financiamiento a corto plazo	Capítulo 26	Administración del capital de trabajo	829
	Capítulo 27	Planeación financiera a corto plazo	851
PARTE X Temas especiales	Capítulo 28	Fusiones y adquisiciones	873
	Capítulo 29	Gobierno corporativo	903
	Capítulo 30	Administración del riesgo	925
	Capítulo 31	Finanzas corporativas internacionales	969

Contenido

PARTE I INTRODUCCIÓN 1

Capítulo 1 La corporación 3

1.1 Los cuatro tipos de empresas 4

- Propietario único 4
- Sociedades 5
 - Entrevista con David Vinier 6
- Compañías de responsabilidad limitada 7
- Corporaciones 7
- Implicaciones fiscales para las entidades corporativas 8

1.2 La propiedad *versus* el control de las corporaciones 9

- El equipo administrativo de la corporación 10
- Propiedad y control de las corporaciones 10
 - Activismo de los accionistas y derechos de votación 12

1.3 El mercado de valores 12

- Los mercados de valores más grandes 13
- NYSE 13
- Nasdaq 13
- Resumen 15 • Términos clave 15 • Lecturas adicionales 16 • Problemas 16

Capítulo 2 Introducción al análisis de estados financieros 19

2.1 El descubrimiento de la información financiera 20

- Preparación de estados financieros 20
 - Estándares internacionales para reportes financieros 20
- Tipos de estados financieros 21

2.2 El balance general 21

- Activos 21
- Pasivos 23
- Capital de los accionistas 24
- Análisis del balance general 25

2.3 El estado de resultados 27

- Cálculo de la utilidad neta 27
- Análisis del estado de resultados 29
 - Error común: Razones equívocas 30

2.4 El estado de flujo de efectivo 32

- Actividades de operación 32

Actividades de inversión 33

Actividades de financiamiento 33

2.5 Otra información de los estados financieros 34

- Entrevista con Sue Frieden 35
- Estudio y análisis de la administración 36
- Estado de cambios en la inversión de los accionistas 36
- Notas a los estados financieros 36

2.6 Manipulación contable 37

- Enron 37
- WorldCom 38
- El acta Sarbanes-Oxley 38
- Resumen 38 • Términos clave 40 • Lecturas adicionales 40 • Problemas 41
- Caso de estudio 45

Capítulo 3 El arbitraje y la toma de decisiones financieras 47

3.1 Valuación de los costos y beneficios 48

- Uso de los precios de mercado para determinar valores en efectivo 48
- Cuando no se dispone de precios de mercado competitivo 50

3.2 Las tasas de interés y el valor del dinero en el tiempo 51

- El valor del dinero en el tiempo 51
- La tasa de interés: tipo de cambio a través del tiempo 51

3.3 El valor presente neto y la regla de decisión del VPN 54

- Valor presente neto 54
- La regla de decisión del VPN 55
- El VPN y las preferencias individuales 57

3.4 El arbitraje y la ley del precio único 59

- Un chiste viejo 60
- Arbitraje 60
- Ley del precio único 60

3.5 La ausencia de arbitraje y los precios de los valores 61

- Valuación de un título de valores 61
- Determinación del precio sin arbitraje 62

- Los bandidos del SEOP de Nasdaq 63
- Determinación de la tasa de interés a partir de los precios de los bonos 64
- El VPN de los títulos de valores negociables 64
- Valuación de una cartera 66
- Arbitraje del índice accionario 66

3.6 El precio del riesgo 67

- Flujos de efectivo con riesgo *versus* libres de riesgo 68
- La aversión al riesgo y la prima por riesgo por correrlo 68
- El precio sin arbitraje de un título de valores riesgoso 69
- Las primas por riesgo dependen de su riesgo 70
- El riesgo es relativo al mercado en conjunto 70
- El riesgo, rendimiento y los precios de mercado 72

3.7 Arbitraje con costos de transacción 73

- Resumen 75 • Términos clave 76 •
- Lecturas adicionales 76 • Problemas 76

PARTE II HERRAMIENTAS 81

Capítulo 4 El valor del dinero en el tiempo 83

- 4.1 La línea de tiempo 84
- 4.2 Las tres reglas de los movimientos en el tiempo 85
 - Comparación y combinación de valores 85
 - Mover flujos de efectivo en el tiempo hacia adelante 86
 - Mover flujos de efectivo en el tiempo hacia atrás 87
 - Aplicación de las reglas del movimiento en el tiempo 88
- 4.3 El poder de la capitalización: una aplicación 90
- 4.4 Valuación de una serie de flujos de efectivo 91
- 4.5 El valor presente neto de una serie de flujos de efectivo 94
- 4.6 Perpetuidades, anualidades y otros casos especiales 95
 - Perpetuidades 95
 - Ejemplos históricos de perpetuidades 97

- Error común: Descontar uno demasiadas veces 98
- Anualidades 98
- Flujos de efectivo crecientes 101

4.7 Solución de problemas con una hoja de cálculo 106

4.8 Solución para variables distintas que el Valor Presente o Valor Futuro 108

- Solución para flujos de efectivo 109
- Tasa interna de rendimiento 111
- Resolver para encontrar el número de periodos 114
- Error común: Funciones VNA y TIR de Excel 115
- Regla del 72 116
- Resumen 117 • Términos clave 118 •
- Lecturas adicionales 118 • Problemas 119
- Caso de estudio 123

Capítulo 5 Tasas de interés 125

5.1 Establecimiento y ajustes de la tasa de interés 126

- La tasa anual efectiva 126
- Ajuste de la tasa de descuento a periodos de tiempo diferentes 126
- Tasas porcentuales anuales 127
- Aplicación: las tasas de descuento y los préstamos 130

5.2 Factores que determinan las tasas de interés 131

- La inflación y las tasas reales *versus* las nominales 131
- La inversión y la política de la tasa de interés 132
- La curva de rendimiento y las tasas de descuento 133
- Error común: Uso de la fórmula de la anualidad cuando las tasas de descuento varían 135
- La curva de rendimiento y la economía 136

5.3 El riesgo y los impuestos 138

- El riesgo y las tasas de interés 138
- Tasas de interés después de impuestos 139

5.4 El costo de oportunidad de capital 140

- Resumen 141 • Términos clave 142 •
- Lecturas adicionales 142 • Problemas 143
- Apéndice del capítulo 5:
- Tasas de interés y flujos de efectivo 147

Capítulo 6 Reglas de decisión para invertir 149

6.1 El VPN y los proyectos aislados 150

Regla del VPN 150
Medición de la sensibilidad con la TIR 150
Reglas alternativas *versus* la regla del VPN 150

6.2 Reglas alternativas para tomar decisiones 151

La regla del periodo de recuperación 151
La regla de la tasa interna de rendimiento 152
Utilidad económica o VEA 156
■ Entrevista con Joel M. Stern 157
■ ¿Por qué persisten otras reglas, además de la del VPN? 160

6.3 Oportunidades de inversión mutuamente excluyentes 161

Diferencias de escala 161
Momento en que ocurren los flujos de efectivo 164
La regla de la TIR incremental 164

6.4 Selección de proyectos con restricciones en los recursos 166

Evaluación de proyectos con requerimientos diferentes de recursos 166
Índice de rentabilidad 167
Desventajas del índice de rentabilidad 168
Resumen 168 • Términos clave 169 •
Lecturas adicionales 169 • Problemas 170
Caso de estudio 173

PARTE III VALUACIÓN BÁSICA 175

Capítulo 7 Fundamentos de la presupuestación de capital 177

7.1 Pronóstico de las utilidades 178

Estimaciones de ingresos y costos 178
■ Entrevista con Dick Grannis 179
Pronóstico de las utilidades incrementales 180
Efectos indirectos sobre las utilidades incrementales 182
■ Error común: El costo de oportunidad de un activo ocioso 183
Los costos hundidos y las utilidades incrementales 184
Complejidades del mundo real 184
■ La falacia del costo hundido 185

7.2 Determinación de los flujos de efectivo libre y el VPN 186

Cálculo de los flujos de efectivo libre a partir de las utilidades 186
Cálculo directo de los flujos de efectivo libre 188
Cálculo del VPN 189
Selección entre alternativas 190
Ajustes adicionales a los flujos de efectivo libre 191

7.3 Análisis de un proyecto 196

Análisis de punto de equilibrio 196
Análisis de sensibilidad 197
Análisis de escenarios 198
Resumen 200 • Términos clave 201 •
Lecturas adicionales 201 • Problemas 201
Caso de estudio 207
Apéndice del capítulo 7:
Depreciación acelerada MACRS 209

Capítulo 8 Valuación de bonos 211

8.1 Flujos de efectivo de los bonos, precios y rendimientos 212

Terminología de los bonos 212
Bonos cupón cero 212
Bonos cuponados 214

8.2 Comportamiento dinámico de los precios de los bonos 217

Descuentos y premios 217
El tiempo y los precios de los bonos 218
■ Precios limpio y sucio de los bonos cupón 221
Los cambios en la tasa de interés y los precios de los bonos 221

8.3 La curva de rendimiento y el arbitraje del bono 224

Replicación de un bono cuponado 224
Valuación de un bono cuponado con el uso de los rendimientos de cupón cero 225
Rendimientos del bono cuponado 226
Curvas de rendimiento del Tesoro 227

8.4 Bonos corporativos 228

Rendimientos de los bonos corporativos 228
■ Entrevista con Lisa Black 230
Calificación de los bonos 231

Curvas de rendimiento de los bonos corporativos 231

Resumen 233 • Términos clave 235 •
Lecturas adicionales 235 • Problemas 235

Caso de estudio 239

Apéndice del capítulo 8:
Tasas de interés a plazo 241

Capítulo 9 Valuación de acciones 245

- 9.1 Precios de acciones, rendimientos y el horizonte de inversión 246**
- El inversionista a un año 246
- Rendimientos del dividendo, ganancias de capital y rendimientos totales 247
- El inversionista a varios años 248
- 9.2 Modelo de descuento de dividendos 249**
- Crecimiento constante del dividendo 249
- Los dividendos *versus* la inversión y el crecimiento 250
- Cambio de tasas de crecimiento 252
- Entrevista con Marilyn Fedak 253
- Limitaciones del modelo de descuento de dividendos 255
- *La teoría del valor de la inversión*, de John Burr 255
- 9.3 Modelos de valuación del pago total y del flujo de efectivo libre 256**
- La recompra de acciones y el modelo del pago total 256
- El modelo de flujo de efectivo libre descontado 258
- 9.4 Valuación basada en empresas comparables 261**
- Valuación por múltiplos 262
- Limitaciones de los múltiplos 264
- Comparación con métodos de flujo de efectivo descontado 264
- Técnicas de valuación de acciones: la última palabra 265
- 9.5 La información, competencia y los precios de las acciones 266**
- La información y los precios de las acciones 266
- La competencia y los mercados eficientes 268
- Lecciones para los inversionistas y administradores corporativos 271

La hipótesis de los mercados eficientes *versus* la falta de arbitraje 271

Resumen 272 • Términos clave 274 •
Lecturas adicionales 274 • Problemas 275

Caso de estudio 279

PARTE IV RIESGO Y RENDIMIENTO 281

Capítulo 10 Los mercados de capital y el establecimiento del precio del riesgo 283

- 10.1 Una primera aproximación al riesgo y el rendimiento 284**
- 10.2 Medidas comunes del riesgo y el rendimiento 286**
- Distribuciones de probabilidad 286
- Rendimiento esperado 286
- Varianza y desviación estándar 287
- 10.3 Rendimientos históricos de las acciones y bonos 289**
- Cálculo de los rendimientos históricos 289
- Rendimientos anuales promedio 292
- La varianza y la volatilidad de los rendimientos 293
- Uso de los rendimientos del pasado para pronosticar los del futuro: el error de estimación 294
- Rendimientos promedio aritmético *versus* rendimientos anuales compuestos 296
- 10.4 La negociación histórica entre riesgo y rendimiento 297**
- Los rendimientos de una cartera grande 297
- Los rendimientos de las acciones individuales 298
- 10.5 Riesgo común *versus* independiente 299**
- 10.6 La diversificación en una cartera de acciones 303**
- Riesgo específico de la empresa *versus* riesgo sistemático 303
- La ausencia de arbitraje y la prima por riesgo 305
- Error común: una falacia de la diversificación a largo plazo 306
- 10.7 Estimación del rendimiento esperado 307**
- Medición del riesgo sistémico 308
- Estimación de la prima por riesgo 310

10.8 El riesgo y el costo de capital 311

10.9 Eficiencia del mercado de capitales 313

Conceptos de eficiencia 313

Evidencia empírica de la competencia en el mercado de capitales 313

■ Entrevista con Randall Lert 314

Resumen 315 • Términos clave 317 • Lecturas adicionales 317 • Problemas 318

Caso de estudio 321

Capítulo 11 Selección de la cartera óptima 323

11.1 El rendimiento esperado de una cartera 324

11.2 La volatilidad de una cartera de dos acciones diferentes 325

Combinación de riesgos 326

Determinación de la covarianza y correlación 326

■ Cálculo de la varianza, covarianza y correlación, con Microsoft Excel 330

Cálculo de la varianza y volatilidad de una cartera 330

11.3 La volatilidad de una cartera grande 332

Diversificación con una cartera con ponderaciones iguales de muchas acciones diferentes 332

La diversificación con las carteras en general 334

11.4 El riesgo *versus* el rendimiento: la elección de una cartera eficiente 335

Carteras eficientes con dos acciones 335

El efecto de la correlación 338

Ventas cortas 339

■ La mecánica de una venta corta 340

Riesgo *versus* rendimiento: muchas acciones 341

11.5 Ahorros y préstamos libres de riesgo 345

Inversión en activos libres de riesgo 345

Préstamos y compras de acciones con margen 346

Identificación de la cartera tangente 347

11.6 La cartera eficiente y el costo de capital 349

Cómo mejorar una cartera: la beta y el rendimiento requerido 349

Los rendimientos esperados y la cartera eficiente 351

Costo de capital 352

■ Premios Nobel: Harry Markowitz y James Tobin 353

■ Entrevista con Jonathan Clements 354

Resumen 355 • Términos clave 357 • Lecturas adicionales 358 • Problemas 358

Caso de estudio 361

Capítulo 12 El modelo de valuación de activos de capital 363

12.1 La eficiencia de la cartera de mercado 364

Suposiciones del CAPM 364

La demanda de valores debe ser igual a la oferta 365

Inversión óptima; la línea del mercado de capitales 366

12.2 Determinación de la prima por riesgo 368

El riesgo del mercado y la beta 368

La línea del mercado de valores 370

Alfa 373

Resumen del Modelo de Valuación de Activos de Capital 374

12.3 La cartera del mercado 375

Carteras ponderadas por capitalización 375

Índices de mercado de acciones comunes 377

■ Entrevista con John Bogle 378

12.4 Determinación de la Beta 380

Estimación de la beta a partir de rendimientos históricos 380

■ ¿Por qué no estimar en forma directa los rendimientos esperados? 382

Uso de regresión lineal 382

12.5 Extensión del CAPM 383

Tasas de interés para el ahorro *versus* de la recepción de un préstamo 384

La información del inversionista y las expectativas racionales 386

12.6 El CAPM en la práctica 388

Pronóstico de la beta 388

La línea del mercado de valores 390

Evidencias en relación con el CAPM 392

La última palabra sobre el CAPM 394

- Premio Nobel: William Sharpe respecto al CAPM 395

Resumen 396 • Términos clave 397 •

Lecturas adicionales 397 • Problemas 398

Caso de estudio 400

Capítulo 13 Modelos alternativos del riesgo sistemático 401

13.1 La eficiencia de la cartera del mercado 402

El efecto del tamaño 402

Rendimientos pasados 406

13.2 Implicaciones de las alfas positivas 406

Error del aproximado 407

Valores no comerciables 407

- Error común: Invertir en las acciones de la propia compañía 408

13.3 Modelos de riesgo multifactorial 409

Uso de carteras factor 409

Construcción de un modelo multifactorial 411

Selección de carteras 411

- Entrevista con Rex A. Sinquefeld 412

Cálculo del costo de capital con el uso de la especificación de factores Fama-French-Carhart 413

13.4 Modelos de variables características de los rendimientos esperados 415

13.5 Métodos que se usan en la práctica 419

Resumen 421 • Términos clave 422 •

Lecturas adicionales 422 • Problemas 423

PARTE V ESTRUCTURA DEL CAPITAL 425

Capítulo 14 La estructura del capital en un mercado perfecto 427

14.1 Financiamiento por medio de acciones *versus* deuda 428

Financiamiento de una empresa por medio de acciones 428

Financiamiento de una empresa con deuda y acciones 429

Efecto del apalancamiento en el riesgo y rendimiento 430

14.2 Modigliani-Miller I: Apalancamiento, arbitraje y valor de la empresa 432

MM y la Ley del Precio Único 432

- MM y el mundo real 433

Apalancamiento interno 433

El balance general a valor de mercado 435

Aplicación: recapitalización apalancada 436

14.3 Modigliani-Miller II: apalancamiento, riesgo y costo de capital 437

Apalancamiento y costo del capital propio 437

La presupuestación de capital y el costo promedio ponderado de capital 439

- Error común: ¿la deuda es mejor que las acciones? 441

Cálculo del CPPC con títulos de valores múltiples 442

Betas apalancadas y no apalancadas 442

El efectivo y la deuda neta 444

- Dividendo, efectivo y beta de Microsoft 444

14.4 Falacias de la estructura de capital 445

El apalancamiento y las utilidades por acción 445

Emisión de acciones y dilución 448

14.5 MM: Más allá de las proposiciones 449

- Premio Nobel: Franco Modigliani y Merton Miller 450

Resumen 451 • Términos clave 452 •

Lecturas adicionales 452 • Problemas 453

Caso de estudio 456

Capítulo 15 Deuda e impuestos 459

15.1 La deducción de impuestos por los intereses 460

15.2 Valuación del escudo fiscal por intereses 462

El escudo fiscal por intereses y el valor de la empresa 462

El escudo fiscal por intereses, con deuda permanente 463

- Pizza e impuestos 464

Costo promedio ponderado del capital con impuestos 465

El escudo fiscal por intereses con una razón objetivo de deuda a capital 466

15.3 Recapitalizar para capturar el escudo fiscal 468

- El beneficio fiscal 468
- La recompra de acciones 468
- Valuación sin arbitraje 469
- Análisis de la recapitalización: el balance general a valor de mercado 470

15.4 Impuestos personales 471

- La inclusión de los impuestos personales en el escudo fiscal por intereses 471
- Valuación del escudo fiscal por intereses, con impuestos personales 474
- Determinación de la ventaja fiscal real de la deuda 475
- Recorte de la tasa de impuestos sobre dividendos 475

15.5 Estructura de capital óptima con impuestos 476

- ¿Las empresas prefieren deuda? 476
- Límites al beneficio fiscal de la deuda 478
- El crecimiento y la deuda 481
- Otros escudos fiscales 481
- El acertijo del bajo apalancamiento 481
- Opciones sobre acciones para los empleados 482
- Entrevista con Andrew Balson 484
- Resumen 485 • Término clave 485 • Lecturas adicionales 486 • Problemas 486
- Caso de estudio 490

Capítulo 16 Dificultades financieras, incentivos a la administración e información 491

16.1 Incumplimiento (impago) y quiebras en un mercado perfecto 492

- Armin Industries: el apalancamiento y el riesgo de incumplimiento (impago) 492
- La quiebra y la estructura de capital 493

16.2 Los costos de la quiebra y las dificultades financieras 494

- El código de quiebras 494
- Costos directos de la quiebra 495
- Costos indirectos por dificultades financieras 496

16.3 Los costos de dificultades financieras (agotamiento financiero) y el valor de la empresa 498

- Armin Industries: el efecto de los costos de dificultades financieras 499

¿Quién paga los costos de dificultades financieras? 500

16.4 La estructura de capital óptima: la teoría del intercambio 501

- Lo que determina el valor presente de los costos de dificultades financieras (agotamiento financiero) 501
- Apalancamiento óptimo 501

16.5 Aprovechar a los acreedores: los costos de agencia del apalancamiento 503

- Sobreinversión 503
- Subinversión 504
- Desembolsos 505
- Los costos de agencia y el valor del apalancamiento 505
- Vencimiento y obligaciones pactadas por deuda 506

16.6 Motivación para los directivos: beneficios de agencia por el apalancamiento 507

- Concentración de la propiedad 507
- Reducción de la inversión inútil 508
- Privilegios en exceso y escándalos corporativos 509
- Apalancamiento y compromiso 510

16.7 Los costos de agencia y la teoría del intercambio 511

- Nivel óptimo de la deuda 511
- Los niveles de deuda en la práctica 512

16.8 La información asimétrica y la estructura de capital 512

- El apalancamiento como señal creíble 513
- La emisión de acciones y la selección adversa 514
- Premio Nobel: El premio Nobel en economía en 2001 515
- Implicaciones para la emisión de acciones 517
- Implicaciones para la estructura de capital 517

16.9 Estructura de capital: la última palabra 520

- Resumen 521 • Términos clave 523 • Lecturas adicionales 523 • Problemas 523

Capítulo 17 Política de pagos 531

17.1 Distribuciones para los accionistas 532

- Dividendos 532
- Recompras de acciones 534

17.2 Comparación de dividendos y recompras de acciones 535

Política alternativa 1: pagar dividendos con el efectivo excedente 535

Política alternativa 2: recompra de acciones (sin dividendo) 537

■ Error común: Las recompras y la oferta de acciones 538

Política alternativa 3: Dividendo alto (emisión de acciones) 538

Modigliani-Miller y la irrelevancia de la política del dividendo 539

■ Error común:
La falacia del pájaro en mano 540

Política del dividendo con mercados de capital perfectos 541

17.3 La desventaja fiscal de los dividendos 541

Impuestos sobre los dividendos y ganancias de capital 541

Política óptima del dividendo con impuestos 542

17.4 Captura del dividendo y clientelas fiscales 545

La tasa efectiva del impuesto sobre dividendos 545

Diferencias fiscales entre inversionistas 546

Efectos de clientela 547

17.5 Pagar el efectivo versus retenerlo 549

Retención de efectivo con mercados de capital perfectos 549

Los impuestos y la retención de efectivo 550

Ajuste por los impuestos del inversionista 552

Costos de emisión y de dificultades 553

Costos de agencia por retener efectivo 553

17.6 Señales con la política de pago 555

Suavización de dividendos 555

Señales por dividendos 556

■ Recorte del dividendo de Royal & SunAlliance 557

Las señales y la recompra de acciones 558

17.7 Dividendos, división de acciones y pagos de acciones de subsidiarias 560

Dividendos en acciones y división de éstas 560

■ Las acciones A y B de Berkshire Hathaway 561

■ Entrevista con John Connors 562

Escisiones con intercambio de acciones 563

Resumen 565 • Términos clave 566 • Lecturas adicionales 566 • Problemas 567

Caso de estudio 570

PARTE VI VALUACIÓN 573
Capítulo 18 Presupuestación de capital y valuación con apalancamiento 575
18.1 Panorama 576
18.2 El método del costo promedio ponderado de capital 577
Uso del CPPC para valuar un proyecto 577
Resumen del método del CPPC 579
Implantación de una razón constante de deuda a capital 580
18.3 El método del valor presente ajustado 581
Valor no apalancado del proyecto 582
Valuación del escudo fiscal por intereses 583
Resumen del método del VPA 584
18.4 El método del flujo a capital 585
Cálculo del flujo de efectivo libre a capital propio 586
Valuación de los flujos de efectivo a capital propio 587
Resumen del método del flujo a capital 588
■ ¿Qué se considera “deuda”? 589
18.5 Costos de capital basados en el proyecto 589
Estimación del costo de capital no apalancado 589
El apalancamiento del proyecto y el costo de capital propio 590
Determinación del apalancamiento incremental de un proyecto 591
■ Error común: Volver a apalancar el CPPC 592
18.6 VPA con otras políticas de apalancamiento 593
Razón constante de cobertura de interés 594
Niveles predeterminados de deuda 595
Comparación de los métodos 596
18.7 Otros efectos del financiamiento 597
Costos de emisión y otros de financiamiento 597

- Garantías por préstamos a aerolíneas después del 11 de septiembre de 2001 598

Valuación equivocada de títulos de valores 598

Costos por dificultades financieras y de agencia 599

18.8 Temas avanzados de la presupuestación de capital 600

Deuda que se ajusta en forma periódica 601

El apalancamiento y el costo de capital 603

Los métodos del CPPC y FAC con apalancamiento que cambia 605

Impuestos personales 606

Resumen 609 • Términos clave 610 • Lecturas adicionales 610 • Problemas 611

Caso de estudio 617

Apéndice del capítulo 18:

Fundamentos y más detalles 619

Capítulo 19 Valuación y modelos financieros: un caso de estudio 623

19.1 Valuación utilizando comparables 624

19.2 El plan de negocios 626

Mejoras operativas 626

Gastos de capital: una expansión necesaria 627

Administración del capital de trabajo 628

Cambios en la estructura de capital: apalancamiento 628

19.3 Construcción del modelo financiero 629

Pronóstico de las utilidades 629

Requerimientos del capital de trabajo 631

Pronóstico del flujo de efectivo (flujo de caja) libre 633

El balance general y el estado de flujos de efectivo (opcional) 634

19.4 Estimación del costo de capital 636

Estimación con base en el CAPM 636

Quitar el apalancamiento de Beta 637

Costo de capital no apalancado de Ideko 638

19.5 Valuación de la inversión 639

El enfoque de los múltiplos para el valor de continuación 639

El enfoque del flujo de efectivo descontado para obtener el valor de continuación 640

- Error común: Valores de continuación y crecimiento a largo plazo 643

Valuación con el VPA del capital propio de Ideko 643

Comprobación con la realidad 644

- Error común:

Pasar por alto activos o pasivos 644

La TIR y el múltiplo del efectivo 645

- Entrevista con Joseph L. Rice, III 646

19.6 Análisis de sensibilidad 647

Resumen 648 • Términos clave 649 •

Lecturas adicionales 649 • Problemas 649

Apéndice del capítulo 19:

Administración de la compensación 652

PARTE VII OPCIONES 653

Capítulo 20 Opciones financieras 655

20.1 Fundamentos de las opciones 656

Comprensión de los contratos de opciones 656

Interpretación de las cotizaciones de los mercados de opciones 656

Opciones sobre otros títulos financieros 658

20.2 Pagos de la opción al vencimiento 659

Posición larga en un contrato de opción 659

Posición corta en un contrato de opción 660

Utilidad por tener una opción hasta el vencimiento 662

Rendimientos por tener una opción hasta que vence 663

Combinaciones de opciones 664

20.3 Paridad de opciones de compra y venta 668

20.4 Factores que afectan los precios de las opciones 669

Precio de ejercicio y precio de las acciones 670

Límites por arbitraje del precio de las opciones 670

Los precios de la opción y la fecha de ejercicio 670

Los precios de las opciones y la volatilidad 671

20.5 Ejercer por anticipado las opciones 671

Acciones que no pagan dividendos 672

Acciones que pagan dividendos 674

20.6 Las opciones y las finanzas corporativas 676

El capital propio como opción de compra 676

La deuda como una cartera de opciones 677

Resumen 680 • Términos clave 681 •
Lecturas adicionales 681 • Problemas 681
Caso de estudio 684

Capítulo 21 Valuación de opciones 685

21.1 El Modelo Binomial de Valuación de Opciones 686

Un modelo de periodo único y dos estados 686

La fórmula binomial de valuación 688

Un modelo de muchos periodos 690

Elaboración del modelo realista 693

21.2 El modelo de Black-Scholes para valorar opciones 694

Fórmula de Black-Scholes 694

■ Error común: Valuación de las opciones que poseen los empleados sobre acciones 699

Volatilidad implícita 701

La cartera replicante 702

21.3 Probabilidades neutrales al riesgo 704

Un modelo de dos estados neutrales ante el riesgo 704

Las implicaciones del mundo neutral ante el riesgo 705

Las probabilidades neutrales al riesgo y la valuación de opciones 706

21.4 El riesgo y el rendimiento de una opción 707

21.5 Beta de una deuda riesgosa 710

■ Premio Nobel: El premio Nobel de economía en 1997 712

Resumen 713 • Términos clave 714 •
Lecturas adicionales 714 • Problemas 715

Capítulo 22 Opciones reales 717

22.1 Opciones reales *versus* opciones financieras 718

22.2 Análisis del árbol de decisiones 718

Mapeo de la incertidumbre en un árbol de decisiones 719

Opciones reales 720

22.3 La opción de retrasar una oportunidad de inversión 721

La inversión como opción de compra 721

Factores que afectan el momento de la inversión 723

■ ¿Por qué hay lotes vacíos en las áreas construidas de las grandes ciudades? 725

22.4 Opciones de crecimiento 726

Valuación del crecimiento potencial de una empresa 726

Inversión por etapas: la opción de expandirse 729

■ Entrevista con Scott Mathews 730

22.5 Opciones de abandono 731

La opción de interrumpir 731

La opción de pagar por anticipado 733

22.6 Aplicación: Decidir entre inversiones que se excluyen mutuamente y tienen duraciones distintas 734

El VPN de cada diseño 735

El VPN si los costos aumentan 735

El VPN si los costos futuros son inciertos 735

Método del valor anual equivalente 736

22.7 Reglas prácticas 737

Regla del índice de rentabilidad 737

La regla de la tasa requerida 738

Aplicación simultánea de las reglas de la tasa requerida y del índice de rentabilidad 740

Resumen 740 • Términos clave 741 •
Lecturas adicionales 741 • Problemas 742

Apéndice del capítulo 22:

Cálculo de las tasas de interés hipotecarias 747

PARTE VIII FINANCIAMIENTO DE LARGO PLAZO 749

Capítulo 23 La mecánica de la obtención de capital accionario 751

23.1 Financiamiento con capital propio para compañías privadas 752

Fuentes de financiamiento 752

Inversionistas externos 755

Salida de una inversión en una compañía privada 756

23.2 La oferta pública inicial 757

Ventajas y desventajas de cotizar al público 757

Tipos de ofertas 758

- OPI de Google 760
- La mecánica de una OPI 760
- Interrogantes de las OPI 765
- Cíclicas 767
- Costo de la emisión de una OPI 769
- Rendimiento bajo a largo plazo 770

23.3 La oferta subsecuente de acciones 770

- La mecánica de una SEO 770
- Reacción del precio 772
- Costos 774
- Resumen 774 • Términos clave 775 •
- Lecturas adicionales 775 • Problemas 776

Capítulo 24 Financiamiento con deuda 779

24.1 Deuda corporativa 780

- Deuda pública 780
- Deuda privada 785

24.2 Otros tipos de deuda 786

- Deuda soberana 786
- Títulos de agencia 788
- Bonos municipales 788

24.3 Obligaciones pactadas de bonos 789

24.4 Provisiones de repago 789

- Provisiones de recompra 790
- La ciudad de Nueva York recompra sus bonos municipales 790
- Fondos de amortización 793
- Provisiones de convertibilidad 794
- Resumen 796 • Términos clave 797 •
- Lecturas adicionales 797 • Problemas 798
- Caso de estudio 799

Capítulo 25 Arrendamiento 801

25.1 Los fundamentos del arrendamiento 802

- Ejemplos de transacciones de arrendamiento 802
- Pagos del arrendamiento y valores residuales 803
- Arrendamientos *versus* préstamos 804
- Opciones al vencer el arrendamiento 805
- Cálculo de los pagos por arrendamiento de automóvil 806
- Otras provisiones del arrendamiento 807

25.2 Consecuencias contables, fiscales y legales del arrendamiento 808

- Contabilidad del arrendamiento 808

- Arrendamientos operativos en Alaska Air Group 808

El tratamiento fiscal de los arrendamientos 810

Los arrendamientos y la quiebra 811

- Arrendamientos sintéticos 812

25.3 La decisión de arrendar 813

Flujos de efectivo para un arrendamiento verdadero con impuestos 813

Arrendar *versus* comprar (la comparación equivocada) 814

El arrendamiento *versus* recibir un préstamo (la comparación correcta) 815

Evaluación de un arrendamiento verdadero con impuestos 817

Evaluación de un arrendamiento sin impuestos 818

25.4 Razones para arrendar 819

Argumentos válidos para arrendar 819

Argumentos especiales para arrendar 822

Resumen 822 • Términos clave 823 •

Lecturas adicionales 824 • Problemas 824

PARTE IX FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO 827

Capítulo 26 Administración del capital de trabajo 829

26.1 Panorama del capital de trabajo 830

El ciclo de efectivo 830

Valor de la empresa y capital de trabajo 832

26.2 Crédito comercial 832

Condiciones del crédito comercial 833

El crédito comercial y las fricciones del mercado 833

Administración de la flotación 834

26.3 Administración de las cuentas por cobrar 835

Determinación de la política de crédito 836

Vigilancia de las cuentas por cobrar 836

26.4 Administración de las cuentas por pagar 838

Determinación de los días de cuentas por pagar 839

Alargamiento de las cuentas por pagar 839

26.5 Administración del inventario 840

Beneficios de tener inventario 840

Los costos de tener inventario 841

26.6 Administración del efectivo 841
Motivos para tener efectivo 842
Inversiones alternativas 842
■ Balances de efectivo 844
Resumen 844 • Términos clave 845 •
Lecturas adicionales 845 • Problemas 846
Caso de estudio 849

**Capítulo 27 Planeación financiera
a corto plazo 851**

**27.1 Pronóstico de las necesidades
de financiamiento de corto
plazo 852**
Estacionalidades 852
Flujos de efectivo negativos
imprevistos 854
Flujos de efectivo positivos
imprevistos 855

27.2 El principio de coincidencia 857
Capital de trabajo permanente 857
Capital de trabajo temporal 857
Elecciones de la política de
financiamiento 858

**27.3 Financiamiento de corto plazo
con préstamos bancarios 859**
Préstamo único con pago al final
del periodo 859
Línea de crédito 859
Crédito puente 860
Estipulaciones y tarifas comunes
de los préstamos 860

**27.4 Financiamiento de corto plazo
con papel comercial 862**

**27.5 Financiamiento de corto plazo
asegurado 863**
Las cuentas por cobrar como colateral 863
■ Una solución financiera del siglo XVII 864
El inventario como colateral 864
Resumen 866 • Términos clave 867 •
Lecturas adicionales 867 • Problemas 868

PARTE X TEMAS ESPECIALES 871

Capítulo 28 Fusiones y adquisiciones 873

**28.1 Antecedentes y tendencias
históricas 874**

**28.2 Reacción del mercado ante una
adquisición 875**

28.3 Razones para adquirir 877
Economías de escala y de alcance 877
Integración vertical 877
Experiencia 878
Ganancias de monopolio 878
Aumentos de eficiencia 879
Pérdidas de operación 879
Diversificación 880
Crecimiento de las utilidades 881

28.4 El proceso de la adquisición 883
Valuación 883
La oferta pública de adquisición 884
“Arbitraje” con fusiones 885
Asuntos de impuestos y contables 887
Aprobación del consejo y los
accionistas 887

28.5 Defensas contra la adquisición 888
Píldoras de veneno 888
Consejos escalonados 890
Caballeros blancos 890
Paracaídas dorado 890
Recapitalización 890
Otras estrategias defensivas 891
Aprobación regulatoria 891
■ Oferta hostil de Weyerhaeuser para
comprar Willamette Industries 892

**28.6 ¿Quién se queda con el valor
agregado en una adquisición? 892**
El problema del viajero que no paga 893
Puntos de apoyo 893
La compra apalancada 894
■ La compra apalancada de RJR-Nabisco
por parte de KKR 895
La fusión con congelamiento 896
Competencia 897
Resumen 898 • Términos clave 899 •
Lecturas adicionales 899 • Problemas 899
Caso de estudio 901

Capítulo 29 Gobierno corporativo 903

**29.1 El gobierno corporativo y
los costos de agencia 904**

**29.2 Vigilancia por el consejo
de administración 904**
Tipos de consejeros 905
Independencia del consejo 905
El tamaño del consejo y
su desempeño 906

29.3 Políticas de compensación 906

Acciones y opciones 906

Sensibilidad del pago ante el desempeño 907

29.4 Administración del conflicto de agencia 908

Acción directa por parte de los accionistas 909

■ El activismo de los accionistas de Blockbuster 910

Atrinchamiento de la administración 910

La amenaza de una toma de control 911

29.5 Regulación 911

El Acta Sarbanes-Oxley 912

■ Entrevista con Lawrence E. Harris 913

La comisión Cadbury 914

■ Martha Stewart e ImClone 915

Negociación con base en la información interna 915

29.6 El gobierno corporativo en el mundo 916

Protección de los derechos de los accionistas 916

Control por los propietarios y las pirámides 916

El modelo de participación de terceros interesados (con interés en la empresa) 919

Tenencia cruzada de acciones 919

29.7 Los balances del gobierno corporativo 921

Resumen 921 • Términos clave 922 • Lecturas adicionales 923 • Problemas 923

Capítulo 30 Administración del riesgo 925**30.1 Seguros 926**

El papel de los seguros: un ejemplo 926

Valuación de un seguro en un mercado perfecto 927

El valor de los seguros 928

Los costos de los seguros 930

La decisión de asegurar 932

30.2 Riesgo de precio de materias primas 933

Cobertura con integración vertical y almacenamiento 933

Cobertura con contratos de largo plazo 934

Cobertura con contratos de futuros 935

■ Error común: Cobertura del riesgo 938

La decisión de dar cobertura al riesgo del precio materias primas 938

■ Fluctuaciones del tipo de cambio 939

30.3 Riesgo en el tipo de cambio 939

Diferir las estrategias de cobertura 939

Cobertura con contratos a plazo 941

Efectivo y acarreo y la valuación de los contratos a plazo sobre divisas 943

Cobertura con opciones 946

30.4 Riesgo de la tasa de interés 950

Medición del riesgo de tasa de interés: duración 950

Cobertura con base en la duración 952

■ La crisis de las instituciones de ahorros y préstamos 954

Cobertura con base en Swaps 956

Resumen 960 • Términos clave 962 • Lecturas adicionales 962 • Problemas 963

Capítulo 31 Finanzas corporativas internacionales 969**31.1 Mercados de capital integrados internacionalmente 970****31.2 Valuación de flujos de efectivo en moneda extranjera 971**

Método de valuación del CPPC en moneda nacional 972

Aplicación: Ityesi, Inc. 972

Uso de la Ley del Precio Único como prueba de robustez 974

31.3 La valuación y los gravámenes internacionales 976

Proyecto único con repatriación inmediata de las utilidades 976

Proyectos extranjeros múltiples y diferir las utilidades repatriadas 976

31.4 Mercados de capitales segmentados internacionalmente 977

Acceso diferencial a los mercados 977

Macrodistorciones 978

Implicaciones 979

31.5 Presupuestación de capital con riesgo del tipo de cambio 981Resumen 983 • Términos clave 984 • Lecturas adicionales 984 • Problemas 984
Caso de estudio 987

Acerca de los autores

Jonathan Berk es Profesor de Finanzas en Hans School of Business de la University of California, en Berkeley, y es Investigador Asociado en el National Bureau of Economic Research. Actualmente imparte el curso introductorio de Finanzas Corporativas a estudiantes de primer año de la Maestría en Administración de negocios (MBA), en Berkeley. Antes de obtener su doctorado, trabajó como Asociado en Goldman Sachs, donde en realidad comenzó su educación financiera.

El profesor Berk es Editor Asociado del *Journal of Finance*. Sus intereses en la investigación en finanzas incluyen la valuación corporativa, estructura del capital, fondos mutualistas, valuación de activos, economía experimental y economía del trabajo. Su trabajo lo ha hecho merecedor a varios premios a la investigación, entre los que se encuentran el *TIIA-CREF Paul Samuelson Award*, y el *FAME Research Prize*. Hace poco su artículo “A Critique of Size Related Anomalies” fue seleccionado como uno de los dos mejores publicados hasta el momento por *The Review of Financial Studies*. En reconocimiento a su influencia en la práctica de las finanzas, recibió los premios *Bernstein-Fabozzi/Jacobs Levy Award*, el *Graham and Dodd Award of Excellence*, y el *Roger F. Murray Prize*.

El profesor Berk nació en Johannesburgo, Sudáfrica, está casado y tiene dos hijas, de 10 y 14 años, y es un entusiasta esquiador y ciclista.



Peter DeMarzo y Jonathan Berk

Peter DeMarzo es Profesor de Finanzas del Mizuho Financial Group en el Stanford Graduate School of Business e Investigador Asociado en el National Bureau of Economic Research. Actualmente imparte en Stanford el curso básico acelerado de finanzas para los estudiantes de primer año de la Maestría en Administración de negocios (MBA). Además de su experiencia en Stanford Graduate School of Business, el profesor DeMarzo ha

dado clases en el Haas School of Business y en el Kellogg Graduate School of Management y fue nombrado National Fellow en la Hoover Institution.

El profesor DeMarzo recibió, en 2004 y 2006, el premio Sloan Teaching Excellence Award en Stanford y en 1998 el Earl F. Cheit Outstanding Teaching Award en la University of California, en Berkeley. El profesor DeMarzo ha sido Editor Asociado de *The Review of Financial Studies*, *Financial Management*, y *B.E. Journals in Economic Analysis and Policy*, así como Director de la *Western Finance Association*. El Profesor DeMarzo hace investigaciones en las áreas de finanzas corporativas, salvaguarda de los activos y contratación, así como en estructura y regulación de los mercados. Su trabajo más reciente ha sido en el diseño óptimo de las acciones, regulación del comercio interior y los agentes de bolsa, y en la influencia de las asimetrías de la información en la inversión corporativa. Ha recibido numerosos premios entre los que incluye el Western Finance Association *Corporate Finance Award* y el *Barclays Global Investors/Michael Brennan* por el mejor artículo de *The Review of Financial Studies*.

El profesor DeMarzo nació en Whitestone, Nueva York, es casado y tiene tres hijos. Él y su familia gustan de caminar, andar en bicicleta y esquiar.

Prefacio

Cuando dijimos a nuestros amigos y colegas que habíamos decidido escribir un libro sobre finanzas corporativas la mayoría de ellos nos hizo la misma pregunta: *¿por qué ahora?* Hay tres razones principales:

Pedagogía

Como cualquier estudiante de la materia puede atestiguar, las finanzas corporativas son un reto; y conforme ha crecido su popularidad, los autores de libros de texto han tratado de hacer más accesible la materia quitando énfasis a las ideas teóricas fundamentales para centrarse en los resultados. En nuestra experiencia docente de más de 30 años, hemos encontrado que dejar fuera el material básico considerado “demasiado difícil”, hace a la materia menos accesible. Los conceptos fundamentales de las finanzas son sencillos e intuitivos. Lo que las convierte en un desafío es que, con frecuencia, resulta difícil para un principiante diferenciar entre dichas ideas básicas y otros enfoques que son intuitivamente llamativos, y que si se usan en la toma de decisiones financieras, llevarán a tomar decisiones erróneas. Quitar el énfasis de los conceptos fundamentales que dan base a las finanzas priva a los estudiantes de las herramientas intelectuales esenciales que necesitan para diferenciar entre tomar decisiones buenas y malas. Por lo tanto, nuestra motivación principal al escribir este libro fue proporcionar a los estudiantes una base sólida de conceptos y herramientas financieras fundamentales necesarias para tomar decisiones correctas.

En nuestra experiencia, los estudiantes aprenden mejor cuando el material de un curso se presenta como un todo unificado que como una serie de ideas separadas. Por ello, este libro presenta las finanzas corporativas como un subconjunto de ideas sencillas pero poderosas. En el corazón de dicho núcleo se encuentra el principio de ausencia de oportunidades de arbitraje, o Ley del Precio Único. Se utiliza la Ley del Precio Único como brújula, que permite mantener la dirección correcta a quienes toman decisiones financieras.

Perspectiva

Los últimos 30 años hemos sido testigos de la evolución, tanto del avance de los estudiantes que toman el curso como de la propia materia. Actualmente, los estudiantes llegan con un conocimiento de primera mano de los mercados financieros, ya sea por su participación en los mercados de valores o por su interacción con productos financieros de amplia disponibilidad. Muchos estudiantes encuentran conceptos financieros en su primer trabajo al salir de la universidad; es frecuente que tengan experiencia en implantar decisiones financieras para las empresas en las que trabajan, algunos reciben acciones y opciones como parte de su paga, y casi todos tienen la opción de hacer contribuciones a planes de pensiones. Capitalizamos los antecedentes con los que los estudiantes llegan a las aulas, en cuanto a la selección de terminología y ejemplos, el uso de datos reales y la relación de la metodología con la práctica.

Gran parte de la evidencia empírica en la economía financiera que se ha reunido en los últimos 30 años da apoyo a la teoría existente y realza la importancia de entender y aplicar los principios de las finanzas corporativas. Sin embargo, en cierto número de aplicaciones, las evidencias no han demostrado la teoría. Aunque han surgido problemas, ninguno de ellos ha invalidado los principios fundamentales de las finanzas corporativas sobre los que está construido este libro. Así, en lugar de dar como un hecho a la teoría evaluamos con cuidado la evidencia y, con base en los antecedentes de los estudiantes, los acompañamos al primer día de clase. Al comunicar con claridad estas sutilezas a los estudiantes, los exponemos al dinamismo del campo y evitamos darles impresiones falsas que contradigan su experiencia.

Tecnología

Aunque en la actualidad internet es un recurso global, no sentimos que se haya aprovechado adecuadamente en el campo de la educación. En este libro, el salto tecnológico tiene el potencial de cambiar en lo fundamental la forma en que los estudiantes aprenden. Así, *MyFinanceLab* es una parte de la experiencia de aprendizaje, igual que las presentaciones en clase y el libro en sí mismo.

Dicho producto cambia de manera fundamental el modo en que los estudiantes aprenden finanzas. Con el enfoque tradicional, los alumnos aprenden cuando resuelven los problemas que están al final de cada capítulo, pero el tiempo que pasa entre el momento en que el problema se soluciona y aquel en que se recibe la retroalimentación minimiza el beneficio de ésta. *MyFinanceLab* elimina por completo esta ineficiencia ya que proporciona a los estudiantes retroalimentación inmediata en el momento mismo en que más receptivos están al conocimiento.

Estas razones son las que nos motivaron a escribir un libro que esperamos dará forma al modo en que se aprendan finanzas corporativas en los años venideros.

Enfoque innovador de *Finanzas Corporativas*

Finanzas Corporativas balancea con cuidado los últimos avances en la investigación y práctica con el tratamiento exhaustivo de los temas básicos de finanzas. Son varios los temas e innovaciones clave que distinguen este libro.

1. El uso de la Ley del Precio Único como principio unificador de la valoración

Este libro presenta las finanzas corporativas como aplicación de un conjunto pequeño de ideas fundamentales y sencillas. La teoría y práctica de las finanzas modernas se basa en la idea de la ausencia de arbitraje (o Ley del Precio Único) como concepto unificador en la valoración. El capítulo 3, El arbitraje y la toma de decisiones financieras, introduce explícitamente el concepto de la Ley del Precio Único como la base del VPN* valor presente neto, y la evaluación del riesgo. El resto del libro relaciona los conceptos principales con la Ley del Precio Único, y crea una estructura básica para el lector. Cada parte del libro comienza resaltando la conexión que tiene con la Ley del Precio Único. Esta metodología relaciona en forma directa la teoría con la práctica y presenta un enfoque unificado de lo que podrían parecer a los estudiantes ideas separadas.

2. Mejorar lo básico: Periodos de tiempo y tasas de interés

En el capítulo 4 se introducen los periodos de tiempo, “El valor del dinero en el tiempo”, y hace énfasis en la importancia de crear lapsos temporales para todo problema que involucre flujos de efectivo (o de caja). Cada ejemplo que implique flujos de efectivo incluye un plazo como primera etapa crítica.

En el capítulo 5, “Tasas de interés”, se guía de manera explícita a los estudiantes a través de la mecánica de ajustar tasas** de descuento para periodos distintos e interpretar cotizaciones de las tasas de interés. Separar la mecánica de cálculo de la tasa de descuento del concepto del valor del dinero en el tiempo permite comunicar, de modo más eficaz, dichas herramientas básicas.

3. Énfasis en la selección y presupuestación de capital

La decisión de hacer el presupuesto de capital (selección de inversiones) es una de las más importantes en las finanzas, por lo que resulta el centro de muchos de los cursos que se imparten. Nosotros presentamos la selección y valoración de inversiones en dos etapas.

* El término *NPV* también se traduce como “VAN, valor actual neto”.

** El término *rate* también se traduce como “tipo”.

La primera etapa se centra en identificar los flujos de efectivo. En el capítulo 7, “Fundamentos de la presupuestación de capital, se estudia la valuación de proyectos de una empresa y se hace la presentación clara y sistemática de la diferencia entre las utilidades y el flujo de efectivo libre. Después, en el capítulo 9, estos conceptos se aplican a las acciones y proporcionan un tratamiento unificador de los proyectos de la compañía y la valuación de ésta como un todo. Esta introducción temprana a la presupuestación de capital permite presentar de manera conceptual la idea del costo de capital, que después se usa para motivar la cobertura del riesgo y el rendimiento (o rentabilidad). De esta forma, se relaciona el costo* de capital con estos dos conceptos, relación que de otro modo sería difícil para los nuevos estudiantes de finanzas.

La segunda etapa estudia la fijación del precio del riesgo y la estructura de capital. En el capítulo 18, “Presupuestación de capital y valuación con apalancamiento”, presenta los tres métodos principales para presupuestar el capital con apalancamiento y las imperfecciones del mercado: el método del costo promedio ponderado del capital (CPPC),** el del valor presente ajustado (VPA), y el del flujo a capital propio (FCP). Estas ideas, difíciles pero importantes, se transmiten haciendo énfasis en las suposiciones y principios fundamentales que las subyacen. Este enfoque permite presentar dichos conceptos en el contexto de políticas de financiamiento (o financiación) cada vez más complejas para la empresa, lo que permite a los estudiantes y profesores ahondar en esas técnicas con tanta profundidad como necesiten. A continuación, el capítulo 19, “Valuación y modelos financieros: un caso de estudio”, sirve como cierre para las primeras seis partes del libro y aplica las herramientas financieras desarrolladas hasta ese punto para construir un modelo de valuación para el caso de estudio de Ideko Corp. Este capítulo guía a los futuros directores financieros, con la ayuda del programa Excel, en la construcción de un modelo financiero de valuación.

4. Revisión de la enseñanza del riesgo y el rendimiento

En el capítulo 3 se introducen brevemente los conceptos de riesgo y rendimiento (o rentabilidad). Con el uso de la idea de la falta de arbitraje se explica, de manera conceptual, uno de los principios fundamentales de las finanzas: el riesgo debe evaluarse en relación con un parámetro. Después, la estructura flexible de la parte IV, permite a los profesores adaptar la cobertura del riesgo y el rendimiento para que se ajusten a su curso.

Para aquellos que buscan una breve introducción al riesgo y el rendimiento antes de pasar directamente a los temas de finanzas corporativas, el capítulo 10, “Los mercados de capital y el establecimiento del precio del riesgo”, proporciona la intuición clave y la motivación para relacionar el riesgo con el rendimiento. Ese capítulo también explica la diferencia entre el riesgo diversificable y el sistemático e introduce el MFAC en la forma en que se utiliza en la práctica, como un medio para identificar el riesgo sistemático y determinar la prima de riesgo. Este tratamiento exhaustivo pero sucinto permite a los profesores pasar al riesgo subyacente y regresar algunos capítulos sin sacrificar la continuidad.

Aquellos lectores que prefieran realizar un estudio más profundo del riesgo y el rendimiento pueden incluir los siguientes capítulos:

- Capítulo 11, “Selección de la cartera óptima”, desarrolla los detalles de la optimización de la cartera con la media y la varianza, de manera separada del MFAC, puesto que tienen utilidad independiente.
- Capítulo 12, “El modelo de valuación de activos de capital”, presenta el argumento del equilibrio para el MFAC, y hace énfasis en que éste tan sólo es un medio para identificar la cartera de mercado como un portafolio eficiente, y estudia cierto número de temas prácticos que surgen cuando se implanta el MFAC.
- Capítulo 13, “Modelos alternativos del riesgo sistemático”, va más allá del MFAC y examina las fortalezas y debilidades relativas de otros modelos, inclusive los multifactoriales y de variables características. Debido a que en los capítulos 11 y 12 se ha separado el estudio de

* El término *cost* también se traduce como “coste”.

** El término *weighted average cost of capital* (WACC) también se traduce como “coste del capital medio ponderado”.

la optimización con la media y la varianza del MFAC, aquí se puede diferenciar con claridad el concepto fundamental, que sigue siendo válido, de las aplicaciones que entran en juego por la evidencia empírica. Es decir, que el rendimiento esperado de una acción está dado por su beta con una cartera eficiente, pero éste podría no ser el representante estándar para la cartera de mercado.

5. Énfasis en la decisión de la estructura de capital

En los capítulos 14 a 17, se hace énfasis en la estructura de capital de la empresa, pero también se permite que los profesores adapten la cobertura de dichos capítulos, según sus necesidades, al presentar el trabajo de Modigliani y Miller sobre un mundo perfecto, para introducir fricciones en los capítulos posteriores. Se asocian los resultados clásicos de Modigliani y Miller con la Ley del Precio Único, y se mantiene ese tema central en todo el análisis de la estructura de capital. El tratamiento en todo el capítulo de ese material fundacional resalta su importancia ante los estudiantes y da contexto al resto de esa parte del libro. Nuestro tratamiento en profundidad del papel de los impuestos, agotamiento financieros y costos de agencia, preparan por completo al directivo financiero para que tenga en cuenta las imperfecciones del mundo real en el proceso de selección de inversiones.

Organización

Finanzas Corporativas ofrece el tratamiento de las principales áreas temáticas para estudiantes del nivel introductorio de una Maestría, así como la profundidad requerida en un libro de referencia para cursos superiores. Se centra en la toma de decisiones financieras relacionadas con la selección que hace una empresa respecto a las inversiones que debe realizar, o la forma de obtener el capital que se requiere para financiar una inversión.

Panorama parte por parte

Las partes I y II establecen los fundamentos para el estudio de las finanzas corporativas. En el capítulo 1, se introduce la empresa y otras formas de negocios. Se examinan la manera en que los mercados de valores facilitan el comercio entre inversionistas, el papel del gerente financiero, y los conflictos relacionados con la propiedad y el control de las empresas. En el capítulo 2, se revisan los principios de contabilidad financiera básica y los estados financieros en que se apoya el gerente financiero. En el capítulo 3, “El arbitraje y la toma de decisiones financieras”, se hace una introducción de las ideas centrales sobre las que se construyen las finanzas —la Ley del Precio Único, el valor presente neto y el riesgo— que son, a su vez, la base de la estructura unificadora que guiará al estudiante a través del curso. Esta breve introducción al riesgo es una innovación importante que permite su estudio en los primeros capítulos, en particular, en el contexto de la introducción temprana a la presupuestación de capital.

La parte II presenta las herramientas básicas que son las piedras angulares de las finanzas corporativas. En el capítulo 4 se estudia el valor del dinero en el tiempo y describe los métodos para estimar los periodos de los flujos de efectivo, y calcular el valor presente neto de distintos tipos de flujos de efectivo. En el capítulo 5, “Tasas de interés”, se proporciona un panorama extenso de temas que surgen al estimar la tasa de descuento apropiada. Por último, en el capítulo 6, “Reglas de decisión para invertir”, se presentan y critican caminos alternos al valor presente neto para evaluar proyectos.

La parte III aplica los principios de valuación recién aprendidos para descontar los flujos de efectivo desarrollados en la parte II, a los activos, tanto reales como financieros. Se explica lo básico de la valuación para proyectos de capital (capítulo 7), bonos (capítulo 8), y acciones (capítulo 9). En el capítulo 9 también se estudia el tema de la eficiencia del mercado y las implicaciones que tiene para los gerentes financieros.

En la parte IV, se analizan los conceptos críticos riesgo y rendimiento. En el capítulo 10, “Los mercados de capital y el establecimiento del precio del riesgo”, se introduce la relación entre riesgo y rendimiento. Probablemente algunos profesores elijan cubrir este tratamiento en un capítulo único de riesgo y rendimiento antes de pasar directamente a la unidad de la

estructura del capital. En el capítulo 11, “Selección de la cartera óptima”, se introduce la optimización con la media y la varianza. En el capítulo 12, se deduce el modelo de valuación activos de capital. En el capítulo 13, se examinan las fortalezas y debilidades de modelos alternativos al riesgo y el rendimiento.

La parte V aborda la manera en que una empresa debe obtener los fondos que necesita para emprender sus inversiones, y la estructura de capital resultante. En el capítulo 14 se estudia la forma en que la selección de la estructura de capital afecta al valor de la compañía en el mundo perfecto, y en los capítulos 15 y 16 se agregan fricciones tales como impuestos y relaciones de agencia. La política de pagos es el centro del capítulo 17.

En la parte VI se regresa a la decisión de hacer el presupuesto de capital con las complejidades del mundo real. En el capítulo 18, “Presupuestación de capital valuación con apalancamiento”, se estudian los tres métodos principales para hacer el presupuesto de capital con apalancamiento e imperfecciones del mercado: los métodos del costo promedio ponderado del capital, valor presente ajustado (VPA), y flujo a capital propio. En el capítulo 19, “Valuación y modelos financieros: un caso de estudio”, se presenta un caso de cierre que aplica las técnicas desarrolladas hasta ese punto para construir un modelo de valuación de empresas.

La parte VII se centra en las opciones y el papel que juegan éstas en las decisiones de inversión y financiamiento. En el capítulo 20 se introducen las opciones financieras, y en el 21 se presentan las técnicas de uso común para la fijación de precios de opciones, como el modelo de Black-Scholes para valorar opciones y el modelo Binomial de Valuación de Opciones. Para finalizar, en el capítulo 22, se resalta el papel de las opciones reales en la presupuestación de capital.

En la parte VIII, se explican los detalles institucionales asociados con las fuentes de financiamiento de largo plazo. El capítulo 23, “La mecánica de obtención de capital accionario”, describe el proceso por el que pasa una compañía cuando recauda capital propio. En el capítulo 24, se revisa cómo pueden usar las empresas los mercados de deuda para obtener capital. En el capítulo 25, se estudia una alternativa al financiamiento con deuda a largo plazo, el arrendamiento.

En la parte IX, se repasan los detalles cotidianos de operar la parte financiera de una empresa. En el capítulo 26 se estudia la forma en que las empresas administran su capital de trabajo, y en el 27, se explica cómo manejan sus necesidades de efectivo a corto plazo.

La parte X se aboca a temas especiales de la administración de las finanzas corporativas. El capítulo 28 estudia las fusiones y adquisiciones, mientras que el 29, proporciona un panorama del gobierno corporativo. En el capítulo 30, “Administración del riesgo”, se analiza el uso que hace la empresa de los instrumentos financieros para manejar el riesgo. El capítulo 31, “Finanzas corporativas internacionales”, revisa las situaciones a las que se enfrenta una empresa cuando realiza una inversión exterior y aborda, también, la valoración de proyectos en el extranjero.

Personalice su enfoque

Durante la planeación de este libro, revisamos cientos de programas de estudios, y nos dimos cuenta de que pocos profesores trabajan con un libro en forma lineal, de principio a fin. La mayoría personaliza sus clases con una selección de capítulos que reflejan los temas que consideran más importantes. Por lo tanto, decidimos diseñar este libro con esa necesidad de flexibilidad en mente. Los profesores son libres de hacer énfasis en los temas que encuentren más interesantes.

Consideramos las partes II a VI como las que contienen los capítulos fundamentales del libro. Vislumbramos que la mayor parte de programas de MBA cubrirán este material en los cursos que se imparten. Sin embargo, incluso dentro del temario de estos capítulos, los profesores pueden seleccionar los contenidos que se ajusten a sus necesidades. Así, las universidades que enseñan finanzas corporativas en un trimestre preferirán cubrir los capítulos 3 al 15. Si el tiempo lo permite, o los alumnos ya están familiarizados con los conceptos del valor del dinero en el tiempo, pueden agregarse los capítulos 16 a 19. En un curso que dure un

semestre es posible agregar otros temas, tales como opciones, administración del riesgo y finanzas internacionales, según el criterio del profesor. Los capítulos finales del libro pueden utilizarse en un curso avanzado de finanzas corporativas. Por último, el libro permite el tratamiento breve de lo esencial de las finanzas en programas que incluyan un curso de menos de un semestre. En este caso, se sugiere cubrir los capítulos 3 a 10, el 14 y quizá también el 15, si el tiempo lo permite.

Paquete completo de apoyo para el profesor y el estudiante*

MyFinanceLab

MyFinanceLab es un componente de importancia crítica del texto. Este recurso dará a los estudiantes la práctica y ayuda que necesitan para aprender finanzas con eficiencia. Para más detalles, vea las páginas xxxvi y xxxvii.

Manual de soluciones

Este componente adicional del texto proporciona las soluciones detalladas de todos los problemas de los capítulos. Los problemas y sus correspondientes soluciones fueron planteadas por los autores del libro, comprobadas en las clases de finanzas de 10 MBA durante un semestre, y revisadas por el profesor Mark Simonson, de Arizona State University, para garantizar una calidad máxima.

Guía de estudio

Escrita por Mark Simonson, de Arizona State University, esta guía de estudio proporciona las herramientas de aprendizaje que los estudiantes necesitan para cimentar la comprensión de los conceptos centrales. En correspondencia con cada capítulo, los estudiantes encontrarán que la sinopsis de cada uno les proporcionará un panorama del contenido, una revisión de conceptos seleccionados y de palabras clave para centrar el tiempo del estudio en los temas más importantes. En cada capítulo, un conjunto de ejemplos resueltos paso a paso lleva al lector a encontrar la solución, y les inspira la intuición necesaria para enfrentar por su cuenta exitosamente los problemas. Una sección de cinco a diez preguntas y problemas por capítulo prueba la asimilación que hayan hecho los estudiantes de los conceptos principales, así como su habilidad para aplicarlos en la solución de problemas.

Manual del instructor

Este manual del instructor lo escribieron los profesores Janet Payne y William Chittenden, de Texas State University. Estos autores proporcionan un panorama general de cada capítulo junto con un seguimiento relacionado con notas para el lector en las Presentaciones (PowerPoint Lecture Notes); objetivos de aprendizaje; guía de ejemplos recién resueltos en PowerPoint Lecture Notes; y lista de problemas de final del capítulo con el icono de Excel (**EXCEL**) para los que se dispone de hojas de cálculo en línea en el Centro de Recursos para el Profesor, y en el CD-ROM de Recursos para el Profesor.

Banco de exámenes

Preparado por el profesor James Nelson, de East Carolina University, el Banco de exámenes brinda una gran cantidad de material de pruebas cuya exactitud ha sido comprobada. Cada capítulo ofrece una amplia selección de preguntas de opción múltiple, respuesta corta y de ensayo. Las preguntas están clasificadas por grado de dificultad y tipo de aptitud, y se correlacionan con los temas del capítulo. Los problemas de base numérica incluyen soluciones paso a paso.

* Cabe aclarar que todos estos materiales adicionales se encuentran en idioma inglés.

CD de Recursos para el Profesor con Presentaciones en PowerPoint

Este CD-ROM, para Windows y Macintosh, proporciona numerosos recursos para estudiantes y profesores.

Las presentaciones en PowerPoint, cuyos autores son los profesores Janet Payne y William Chittenden, de Texas State University, están preparadas tanto para profesores como para alumnos. La versión para el profesor incluye guiones para cada capítulo con gráficos, tablas, términos clave y conceptos. Para ilustrar las presentaciones en clase, se incorporan figuras seleccionadas, tablas y líneas de tiempo. Los ejemplos recién resueltos ofrecen detalles y soluciones paso a paso para los estudiantes, en el mismo formato que los ejemplos dentro de los recuadros del texto. Los nuevos ejemplos se correlacionan con otros, paralelos del libro, e incluyen los pasos en la calculadora, además de las soluciones con hoja de cálculo, según convenga. La versión de la presentación para el estudiante contiene vacíos seleccionados para que se llenen los espacios en blanco a fin de motivar al estudiante a que sea más activo, escuche y participe en las conferencias.

El CD-ROM también incluye archivos de Microsoft Word de todo el contenido del Manual del Profesor y del Banco de Exámenes. El software de prueba fácil de usar (TestGen con QuizMaster, para Windows y Macintosh) es una herramienta valiosa para preparar exámenes, ya que permite a los profesores ver, editar y agregar preguntas. Para obtener mayor información sobre estos recursos, contacte a su representante local de Pearson Educación.

Agradecimientos

Ahora que hemos explicado por qué decidimos escribir este texto y cómo utilizarlo, agradeceremos a las personas que lo hicieron posible. Como todo escritor de libros de texto sabe, no es posible escribir uno, con el alcance de éste, sin una cantidad sustancial de ayuda. En primer lugar agradecemos a Donna Battista, cuyo liderazgo, talento y conocimiento del mercado quedaron impregnados en todos los aspectos del proyecto y tienen una importancia capital para su éxito; Dense Clinton, amiga y líder no sólo de opinión, cuya experiencia y agradecimiento son indispensables; Rebecca Ferris-Caruso, por su experiencia sin par en la administración de los complejos procesos de escritura, revisión y paciente edición, para mantenernos encarrilados; Dona Kenly, por motivar el trabajo de desarrollo del mercado; Michelle Neil, por adoptar nuestra visión de MyFinanceLab; y Kay Ueno, por sus esfuerzos incansables durante la última etapa maratónica del libro. Tuvimos la bendición de que nos abordara el mejor editor de la industria y estamos agradecidos por la ayuda indispensable que nos dieron muchos profesionales, entre ellos Nancy Fenton, Nancy Freihof, Meredith Gertz, Marianne Groth, Roxanne Hoch, Christine Lyons, Heather McNally, Jason Miranda, Bridget Page, Margaret Monahan-Pashall, Susan Schoenberg, Charles Spaulding, Allison Stendardi y Sally Steele.

Sin el auxilio de Jennier Koski, hubiéramos sido incapaces de concretar nuestra visión en este libro. Igual que nosotros, ella aportó más de lo acordado, y siempre estaremos agradecidos por su voluntad de aguijonearnos y dar sus puntos de vista y conocimientos críticos que llevaron, en forma definitiva, a este libro, a través del segundo y tercer borradores. Su convencimiento de este proyecto, esfuerzo sin descanso y compromiso, garantizaron que tuviera estándares muy altos. Sin ella, no se habría realizado esta obra.

Muchos de los capítulos finales, no fundamentales, requirieron un conocimiento específico y detallado. Nigel Barradale, Reid Clic, Jarrad Harford y Marianne Plunkert, aseguraron que dicho conocimiento se transmitiera con eficacia. Joseph Vu y Vance P. Lesseig contribuyeron con su talento a las preguntas de Revisión de Conceptos y los Casos de Datos, respectivamente.

Thomas Gilbert y Miguel Palacios resolvieron cada ejemplo y problema de final de capítulo del libro. Además, aportaron numerosos puntos de vista que mejoraron mucho la exposición. Los dos fueron indispensables y estamos muy agradecidos por su ayuda. Hacer un libro libre de errores es un reto que no hubiéramos vencido sin nuestro experto equipo de revisores. Anand Goel y Mark Simonson sujetaron este libro a sus estándares de exactitud, desde el manuscrito hasta los procesos de producción. Ting-Heng Chu, Robert James, Siddarth Tenneti y Joseph Vu, también contribuyeron con sus ojos avizores.

El desarrollo de MyFinanceLab fue una empresa enorme, que a veces rivalizó con el libro mismo. Mike Griffin dirigió todo el proceso; sin su experiencia financiera y atención por los detalles, MyFinanceLab tampoco hubiera sido una buena idea. Además, Shannon Donovan y Arline Savage proporcionaron apoyo invaluable y les estamos muy agradecidos a ambas.

Un libro de finanzas corporativas es el producto del talento y trabajo intenso de muchos colegas brillantes. Agradecemos específicamente el trabajo de aquellos que hicieron un arreglo impresionante de los suplementos impresos que acompañan al texto: Mark Simonson, por el Manual de Soluciones y la Guía de Estudio; Janet Payne y William Chittenden, por el Manual del Profesor y las presentaciones en PowerPoint; y a James Nelson, por el Banco de Exámenes.

También apreciamos el trabajo de Marlene Bellamy, quien condujo las entrevistas que dieron una importante perspectiva crítica, y a los entrevistados, quienes aportaron generosamente su tiempo y puntos de vista. Andrew Balson, Lisa Black, John Bogle, Jonathan Clements, John Connors, Marilyn G. Fedak, Sue Frieden, Richard Grannis, Lawrence E. Harris, Randall P. Lert, Scott Mathews, Joseph L. Rice III, Joel Stern, Rex Sinquefeld y David Viniar.

Mark Rubinstein, como colega de los dos autores, nos inspiró con su pasión por revisar en profundidad la historia de las finanzas, con la atribución correcta de las ideas importantes a las personas que las enunciaron primero. La inspiración es una cosa, hacer la tarea, en la realidad, es otra. Su libro, *A History of the Theory of Investments: My Annotated Bibliography*, resultó indispensable —proveyó la única referencia disponible sobre la historia de las finanzas. Como resultará obvio para el lector, la hemos empleado de forma extensa en el libro y tenemos, al igual que la profesión en su conjunto, una deuda de gratitud con él por tomarse el tiempo de escribirla.

No habríamos podido escribir este libro si una vez no hubiéramos sido estudiantes de finanzas. Como sabe cualquier alumno, la clave para tener éxito es tener un gran maestro. En nuestro caso, fuimos afortunados por haber recibido las enseñanzas y consejos de las personas que ayudaron a crear las finanzas modernas: Ken Arrow, Darrel Duffie, Mordecai Kurz, Stephen Ross y Richard Roll. De ellos aprendimos la importancia que tienen los principios fundamentales de las finanzas, inclusive la Ley del Precio Único, en la que se basa este libro. El proceso de aprendizaje no termina con la graduación, e igual que la mayoría de la gente, hemos recibido la influencia especial de colegas y mentores de los que aprendimos mucho durante nuestro ejercicio profesional y queremos darles aquí nuestro reconocimiento explícito: Mike Fishman, Richard Green, Vasant Naik, Art Raviv, Mark Rubinstein, Joe Williams y Jeff Zwiebel. Seguimos aprendiendo de todos nuestros colegas y les agradecemos por ello. Por último, queremos agradecer a aquellos colegas con quienes hemos impartido clases de finanzas con el correr de los años: Anat Admati, Ming Huang, Robert Korajczyk, Paul Pfleiderer, Sergio Rebelo, Richard Stanton y Raman Uppal. Sus ideas y estrategias de enseñanza han influido, sin duda, en nuestra percepción propia de la pedagogía, lo que se refleja en este libro.

Para terminar, tenemos la deuda de gratitud más grande con nuestras esposas, Rebecca Schwarz y Kauai Chun DeMarzo. Teníamos poca idea (y ellas también) de cuánto afectaría nuestras vidas este proyecto, y sin su amor y apoyo continuo —y en especial, su paciencia y comprensión—, el texto no se habría terminado. Agradecemos en particular a Kauai DeMarzo, por su inspiración y apoyo al principio del proyecto, y por su voluntad de ser nuestra editora en casa, colaboradora y consejera general en todas las etapas de su desarrollo.

*Jonathan Berk
Peter DeMarzo*

Colaboradores

Agradecemos sinceramente haber tenido tantos revisores del manuscrito, probadores en clase, y participantes en grupos de estudio. A continuación listamos a dichos colaboradores, Gordon Bodnar, James Conover, Anand Goel, James Linck, Evgeny Lyandres, Marianne Plunkert, Mark Simonson y Andy Terry, ellos llegaron más allá de su deber y queremos mencionarlos por separado. Nos esforzamos por incorporar las aportaciones de todos los que contribuyeron y estamos muy agradecidos por el tiempo que cada uno dedicó para hacer comentarios y sugerencias. El libro se ha visto enormemente beneficiado por sus colaboraciones.

Revisores

Ashok B. Abbott, *West Virginia University*
 Michael Adams, *Jacksonville University*
 Ibrahim Affaneh, *Indiana University of Pennsylvania*
 Kevin Ahlgrim, *Illinois State University*
 Confidence Amadi, *Florida A&M University*
 Christopher Anderson, *University of Kansas*
 Tom Arnold, *University of Richmond*
 Nigel Barradale, *University of California, Berkeley*
 Peter Basciano, *Augusta State University*
 Thomas Bates, *University of Arizona*
 Paul Bayes, *East Tennessee State University*
 Gordon Bodnar, *Johns Hopkins University*
 Waldo Born, *Eastern Illinois University*
 Alex Boulatov, *Bauer College of Business, University of Houston*
 George Chang, *Bradley University*
 Ting-Heng Chu, *East Tennessee State University*
 John H. Cochran, *University of Chicago*
 James Conover, *University of North Texas*
 Henrik Cronqvist, *Ohio State University*
 Maddur Daggur, *Citigroup*
 Hazem Daouk, *Cornell University*
 Daniel Deli, *Arizona State University*
 Andrea DeMaskey, *Villanova University*
 B. Espen Eckbo, *Dartmouth College*
 Larry Eisenberg, *University of Southern Mississippi*
 T. Hanan Eytan, *Baruch College*
 Michael Gallmeyer, *Texas A&M University*
 Diego Garcia, *University of North Carolina*
 Tom Geurts, *Marist College*
 Frank Ghannadian, *Mercer University*
 Thomas Gilbert, *University of California, Berkeley*
 Marc Goergen, *University of Sheffield*
 David Goldenberg, *Rensselaer Polytechnic Institute*
 Milton Harris, *University of Chicago*
 Christopher Hennessy, *University of California, Los Angeles*
 Vanessa Holmes, *Xavier University*
 Wenli Huang, *Boston University School of Management*
 Mark Hutchinson, *University College Cork*
 Stuart Hyde, *University of Manchester*
 Robert James, *Babson College*
 Keith Johnson, *University of Kentucky*
 Ayla Kayhan, *Louisiana State University*
 Doseong Kim, *University of Akron*

Kenneth Kim, *State University of New York–Buffalo*
 Halil Kiyamaz, *Rollins College*
 Brian Kluger, *University of Cincinnati*
 John Knopf, *Seton Hall University*
 George Kutner, *Marquette University*
 Vance P. Lesseig, *Texas State University*
 Martin Lettau, *New York University*
 James Linck, *University of Georgia*
 David Lins, *University of Illinois at Urbana–Champaign*
 Michelle Lowry, *Pennsylvania State University*
 Deborah Lucas, *Northwestern University*
 Peng Lui, *University of California, Berkeley*
 Evgeny Lyandres, *Rice University*
 Balasundram Maniam, *Sam Houston State University*
 Suren Mansinghka, *University of California, Irvine*
 Daniel McConaughy, *California State University, Northridge*
 Robert McDonald, *Northwestern University*
 Mark McNabb, *University of Cincinnati*
 Ilhan Meric, *Rider University*
 Timothy Michael, *James Madison University*
 Dag Michalsen, *Norwegian School of Management*
 James Miles, *Penn State University*
 Arjen Mulder, *RSM Erasmus University*
 Michael Muoghalu, *Pittsburg State University*
 Jeryl Nelson, *Wayne State College*
 Tom Nelson, *University of Colorado*
 Chee Ng, *Fairleigh Dickinson University*
 Ben Nunnally, *University of North Carolina, Charlotte*
 Frank O'Hara, *University of San Francisco*
 Henry Oppenheimer, *University of Rhode Island*
 Miguel Palacios, *University of California, Berkeley*
 Mitchell Petersen, *Northwestern University*
 Marianne Plunkert, *University of Colorado at Denver*
 Michael Provitera, *Barry University*
 Brian Prucyk, *Marquette University*
 P. Raghavendra Rau, *Purdue University*
 Charu Raheja, *Vanderbilt University*
 Latha Ramchand, *University of Houston*
 William A. Reese, Jr., *Tulane University*
 Ali Reza, *San Jose State University*
 Steven P. Rich, *Baylor University*
 Antonio Rodriguez, *Texas A&M International University*
 Bruce Rubin, *Old Dominion University*
 Mark Rubinstein, *University of California, Berkeley*
 Harley E. Ryan, Jr., *Georgia State University*

Jacob A. Sagi, *University of California, Berkeley*
 Harikumar Sankaran, *New Mexico State University*
 Frederik Schlingemann, *University of Pittsburgh*
 Mark Seasholes, *University of California, Berkeley*
 Eduardo Schwartz, *University of California, Los Angeles*
 Mark Shackleton, *Lancaster University*
 Jay Shanken, *Emory University*
 Dennis Sheehan, *Penn State University*
 Anand Shetty, *Iona College*
 Mark Simonson, *Arizona State University*
 Rajeev Singhal, *Oakland University*
 Erik Stafford, *Harvard Business School*
 David Stangeland, *University of British Columbia*
 Richard H. Stanton, *University of California, Berkeley*
 Mark Hoven Stohs, *California State University, Fullerton*
 Ilya A. Strebulaev, *Stanford University*
 Ryan Stever, *Bank for International Settlements*
 John Strong, *College of William and Mary*
 Diane Suhler, *Columbia College*
 Lawrence Tai, *Loyola Marymount University*
 Mark Taranto, *University of Pennsylvania*
 Amir Tavakkol, *Kansas State University*
 Andy Terry, *University of Arkansas at Little Rock*
 John Thornton, *Kent State University*
 Alex Triantis, *University of Maryland*
 Sorin Tuluca, *Fairleigh Dickinson University*
 Joe Walker, *University of Alabama at Birmingham*
 Edward Waller, *University of Houston, Clear Lake*
 Peihwang Wei, *University of New Orleans*
 Peter Went, *Bucknell University*
 John White, *Georgia Southern University*
 Michael Williams, *University of Denver*
 Annie Wong, *Western Connecticut State University*
 K. Matthew Wong, *St. John's University*
 Bob Wood, Jr., *Tennessee Tech University*
 Lifan Wu, *California State University, Los Angeles*
 Tzyy-Jeng Wu, *Pace University*
 Jamie Zender, *University of Colorado*
 Jeffrey H. Zwiebel, *Stanford University*

Probadores de capítulos en clase

Jack Aber, *Boston University*
 John Adams, *University of South Florida*
 James Conover, *University of North Texas*
 Lou Gingerella, *Rensselaer Polytechnic Institute*
 Tom Geurts, *Marist College*
 Mark Hoven Stohs, *California State University, Fullerton*
 Keith Johnson, *University of Kentucky*
 Gautum Kaul, *University of Michigan*
 Doseong Kim, *University of Akron*
 Jennifer Koski, *University of Washington*
 George Kutner, *Marquette University*
 Larry Lynch, *Roanoke College*
 Vasil Mihov, *Texas Christina University*
 Jeryl Nelson, *Wayne State College*
 Chee Ng, *Fairleigh Dickinson University*
 Ben Nunnally, *University of North Carolina, Charlotte*

Michael Proviteria, *Barry University*
 Charu G. Raheja, *Vanderbilt University*
 Bruce Rubin, *Old Dominion University*
 Mark Seasholes, *University of California, Berkeley*
 Dennis Sheehan, *Pennsylvania State University*
 Ravi Shukla, *Syracuse University*
 Andy Terry, *University of Arkansas*
 Sorin Tuluca, *Fairleigh Dickinson University*
 Joe Ueng, *University of Saint Thomas*
 Bob Wood, *Tennessee Technological University*

Probadores de los problemas del final de capítulo en clase

James Angel, *Georgetown University*
 Ting-Heng Chu, *East Tennessee State University*
 Robert Kravchuk, *Indiana University*
 George Kutner, *Marquette University*
 James Nelson, *East Carolina University*
 Don Pantan, *University of Texas at Arlington*
 P. Raghavendra Rau, *University of California, Los Angeles*
 Carolyn Reichert, *University of Texas at Dallas*
 Mark Simonson, *Arizona State University*
 Diane Suhler, *Columbia College*

Participantes en grupos de discusión

Christopher Anderson, *University of Kansas*
 Chenchu Bathala, *Cleveland State University*
 Matthew T. Billett, *University of Iowa*
 Andrea DeMaskey, *Villanova University*
 Anand Desai, *Kansas State University*
 Ako Doffou, *Sacred Heart University*
 Shannon Donovan, *Bridgewater State University*
 Ibrahim Elsaify, *Goldey-Beacom College*
 Mark Holder, *Kent State University*
 Steve Isberg, *University of Baltimore*
 Arun Khanna, *Butler University*
 Brian Kluger, *University of Cincinnati*
 Greg LaBlanc, *University of California, Berkeley*
 Dima Leshchinskii, *Rensselaer Polytechnic University*
 James S. Linck, *University of Georgia*
 Larry Lynch, *Roanoke College*
 David C. Mauer, *Southern Methodist University*
 Alfred Mettler, *Georgia State University*
 Stuart Michelson, *Stetson University*
 Vassil Mihov, *Texas Christian University*
 Jeryl Nelson, *Wayne State College*
 Chee Ng, *Fairleigh Dickinson University*
 Ben Nunnally, *University of North Carolina at Charlotte*
 Sunny Onyiri, *Campbellsville University*
 Janet Payne, *Texas State University*
 Michael Provitera, *Barry University*
 Avri Ravid, *Rutgers University*
 William A. Reese, Jr., *Tulane University*
 Mario Reyes, *University of Idaho*
 Hong Rim, *Shippensburg University*
 Robert Ritchey, *Texas Tech University*

Antonio Rodriquez, *Texas A&M International University*
Dan Rogers, *Portland State University*
Harley E. Ryan, Jr., *Georgia State University*
Harikumar Sankaran, *New Mexico State University*
Sorin Sorescu, *Texas A&M University*
David Stangeland, *University of Manitoba*
Jonathan Stewart, *Abilene Christian University*
Mark Hoven Stohs, *California State University, Fullerton*
Tim Sullivan, *Bentley College*
Olie Thorp, *Babson College*

Harry Turtle, *Washington State University*
Joseph Vu, *DePaul University*
Joe Walker, *University of Alabama at Birmingham*
Jill Wetmore, *Saginaw Valley State University*
Jack Wolf, *Clemson University*
Bob Wood, Jr., *Tennessee Tech University*
Donald H. Wort, *California State University, East Bay*
Scott Wright, *Ohio University*
Tong Yao, *University of Arizona*

UNIENDO LA TEORÍA CON LA PRÁCTICA

PARTE

I

Introducción

Capítulo 1
La corporación

Capítulo 2
Introducción
al análisis de
estados financieros

Capítulo 3
El arbitraje y la toma de
decisiones financieras

Conexión con la Ley del Precio Único. ¿Por qué estudiar finanzas corporativas? No importa cuál sea el papel que juegue el lector en una corporación, es esencial que comprenda por qué y cómo se toman las decisiones financieras. Este libro se centra en cómo tomar decisiones financieras corporativas óptimas; y en esta parte del texto se construyen los cimientos para su estudio. Se comienza, en el capítulo 1, con la introducción a la corporación y formas de negocios relacionadas. Después se estudia el papel que tienen los directivos financieros y los inversionistas¹ externos en la toma de decisiones de la empresa, ya que, quien las toma, necesita información para adoptar las óptimas. Como resultado, en el capítulo 2 se repasa una fuente importante de información para la toma de decisiones corporativas: los reportes de contabilidad de la empresa. En el capítulo 3, se estudia la idea más importante de este libro, el concepto de *la ausencia de arbitraje* o *Ley del Precio Único*. La Ley del Precio Único es una consecuencia directa de la ausencia de arbitraje en los mercados de valores.

La Ley del Precio Único como estructura unificadora de la valuación

La estructura de la Ley del Precio Único refleja la idea moderna de que la falta de arbitraje es el concepto unificador de la valuación. Este punto de vista, de importancia crítica, se revisa en el capítulo 3, se regresa a él en cada inicio de Parte y se integra a lo largo de todo el texto, lo que motiva todos los conceptos principales y conecta la teoría con la práctica.

Herramientas para el estudio con un enfoque práctico

Para tener éxito, los estudiantes deben dominar los conceptos fundamentales y aprender a identificar y resolver los problemas que enfrentan los profesionales actualmente.

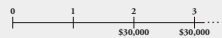
ERROR COMÚN

Descontar uno demasiadas veces

La fórmula de la perpetuidad supone que el primer pago ocurre al final del primer periodo (en la fecha 1). A veces las perpetuidades tienen flujos de efectivo que comienzan más tarde en el futuro. En este caso se adapta la fórmula de la perpetuidad para que calcule el valor presente, pero es necesario hacerlo con cuidado para evitar un error común.

Para ilustrar lo anterior, considere la fiesta de graduación de los MBA que se describió en el ejemplo 4.6. En vez de comenzar de inmediato, suponga que la primera fiesta tendrá lugar dos años después de hoy (para el grupo de nuevo ingreso). ¿Cómo cambiaría este retraso la cantidad que se requiere donar?

Ahora, la línea de tiempo tiene la siguiente apariencia:



Se debe determinar el valor presente de estos flujos de efectivo, ya que es lo que determina la cantidad de dinero que se necesita depositar en el banco hoy para financiar las fiestas del futuro. Sin embargo, no se puede aplicar la fórmula de perpetuidad en forma directa porque dichos flujos de efectivo no son *exactly* una perpetuidad según se definió. En específico, el flujo de efectivo del primer periodo se "pierde". Pero considere el lector la situación

en la fecha 1 —en este punto, falta un periodo para la primera fiesta y después los flujos de efectivo son periódicos. Desde la perspectiva de la fecha 1, esta es una perpetuidad y se aplica la fórmula. Por el cálculo precedente, se sabe que se necesitan \$375,000 en la fecha 1 a fin de tener suficiente dinero para comenzar las fiestas en la fecha 2. La línea de tiempo se describe de la siguiente manera:



Ahora, nuestro objetivo se replantea con más sencillez: cuánto se necesita invertir hoy para tener \$375,000 dentro de un año? Este es un cálculo de valor presente sencillo:

$$VP = \$375,000 / 1.08 = \$347,222 \text{ hoy}$$

Un error común es descontar los \$375,000 dos veces debido a que la primera fiesta ocurre dentro de dos periodos. Recuerde el lector que la fórmula del valor presente de una perpetuidad *ya descuenta los flujos de efectivo a un periodo antes del primer flujo de efectivo*. No olvide que este error común se puede cometer con perpetuidades, anualidades y todos los demás casos especiales que se estudian en esta sección. Todos estos formularios descuentan los flujos a un periodo antes de que ocurra el primero.

- Los recuadros con **Errores comunes** alertan a los estudiantes de los errores que se cometen con frecuencia debido a la comprensión incorrecta de los conceptos y cálculos fundamentales, también se resaltan las equivocaciones que aparecen en la práctica.

- Ejemplos resueltos** acompañan a cada concepto importante, con el empleo de un procedimiento paso a paso que ilustra tanto el Problema como su Solución. Leyendas claras hacen que sea fácil encontrar ayuda al hacer tareas y estudiar. Muchos de éstos incluyen una hoja de cálculo de Excel.

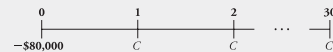
Cálculo del pago de un préstamo

Problema

Su empresa planea comprar un almacén en \$100,000. El banco ofrece un préstamo a 30 años con pagos anuales iguales y tasa de interés de 8% al año. El banco requiere que la compañía entregue el 20% del precio de compra como pago adelantado, por lo que únicamente se recibirían prestados \$80,000. ¿Cuál es el pago anual por el préstamo?

Solución

Se comienza con la línea de tiempo (desde la perspectiva del banco):



La ecuación 4.12 se resuelve para el pago por el préstamo, C , de la siguiente manera:

$$C = \frac{1}{r} \left(\frac{P}{1 - \frac{1}{(1+r)^N}} \right) = \frac{80,000}{0.08 \left(1 - \frac{1}{(1.08)^{30}} \right)} = \$7106.19$$

Con el empleo de la hoja de cálculo de la anualidad, queda:

	NPER	TASA	VA	PAGO	VF	Fórmula de Excel
Dado	30	8.00%	-80,000		0	
Resolver para PAGO				7106		=PAGO(0.08,30,-80000,0)

La compañía del lector necesita pagar \$7106.19 cada año para saldar el préstamo.

ENTREVISTA CON
Lawrence E. Harris



Lo que muchos gente percibe como un error de la SEC es realmente un gesto que las empresas debían evitar. Todas las compañías bien administradas deben garantizar la integridad de su contabilidad. La SEC nos sirve para que las personas adopten las mejores prácticas existentes. Muchas compañías se complacen por cumplir los requisitos más sencillos de sus legislaciones.

Los críticos afirman que la SEC hace más difícil que las empresas pequeñas se vuelvan públicas porque debe tener mecanismos de control seguro para proteger a los accionistas. La SEC está disminuyendo el número de empresas que se vuelven públicas, pero también reduce la presión que sufren los inversionistas públicos.

La SEC consultó el Public Companies Auditing Oversight Board para regular a los auditores. Los esfuerzos actuales dirigidos a la supervisión de los auditores a que los auditores no hagan error en disciplina a sus colegas. Si dan cuenta de fallas notables y notorios el Congreso reaccionó y creó el PCAOB.

PREGUNTA: ¿La SEC es una ley buena?

RESPUESTA: Los reguladores son criticados por fallar en regular cuando se crean leyes. Pero la SEC es una ley buena.

Como Economista en Jefe de la Secretaría del Tesoro de Estados Unidos de 2002 a 2006, el Dr. Lawrence E. Harris fue el asesor principal de dicho organismo durante todos los sucesos económicos. Participó mucho en el desarrollo de las regulaciones del Acta Sarbanes-Oxley (SOX). Actualmente, el Dr. Harris tiene la cátedra Paul W. Kremen en Finanzas, en la Marshall School of Business de la University of Southern California.

PREGUNTA: ¿Por qué es necesaria una legislación como la Sarbanes-Oxley para proteger a los accionistas?

RESPUESTA: Los inversionistas públicos desean capital a los empresarios que buscan financiar nuevas operaciones de negocios sólo si creen que la gestión es honesta y apropiada. Lamentablemente, la historia demuestra que la administración viola esta con demasiada frecuencia.

Con frecuencia los intereses de administradores y accionistas entran en conflicto. Para resolver este problema de agencia, los accionistas se basan en la información que producen las cuentas de contabilidad corporativa.

La Sarbanes-Oxley ordena que los ciudadanos contables de auditoría mejoren la calidad de la revelación de información financiera corporativa.

Los empresarios a la regulación gubernamental creen que los accionistas pueden —y deben— confiar a sí mismos. Sin embargo, es frecuente que éstos no puedan confiar en la información que reciben.

Aplicaciones que reflejan la práctica real

Finanzas corporativas describe compañías verdaderas y a los líderes de esta materia.

- Cada capítulo abre con ejemplos de compañías reales
- Muchos capítulos proporcionan entrevistas con profesionales notables
- Los recuadros de Interés general resaltan en forma oportuna material procedente de publicaciones financieras y proporcionan un panorama de los problemas de negocios y las prácticas de empresas verdaderas.

ENSEÑAR A LOS ESTUDIANTES A PENSAR CON PERSPECTIVA FINANCIERA

Por la consistencia en la presentación y un conjunto innovador de herramientas para el aprendizaje, *Finanzas corporativas* satisface de manera simultánea las necesidades de los futuros directivos, tanto financieros como de otro tipo. Este libro enseña a los estudiantes cómo “pensar con perspectiva financiera”.

Presentación simplificada de las matemáticas

Por su vocabulario y falta de estandarización en los términos matemáticos de los que se vale, una de las partes más difíciles del aprendizaje de las finanzas es el dominio de la notación. *Finanzas corporativas* utiliza, de manera sistemática, los siguientes recursos:

notación	
VPN	valor presente neto
r_f	tasa de interés libre de riesgo
VP	valor presente
r_s	tasa de descuento para el valor s

- **Recuadros de notación:** Cada capítulo comienza con un recuadro de notación que define las variables y acrónimos que se usan en el capítulo, y sirve como referencia.
- **Ecuaciones numeradas y con leyendas:** La primera vez que se presenta una ecuación completa en su forma con notación aparece numerada. Las ecuaciones clave tienen un título y se revisan en el resumen y artículos finales.

Valor futuro de una anualidad

$$\begin{aligned} VF(\text{anualidad}) &= VP \times (1 + r)^N \\ &= \frac{C}{r} \left(1 - \frac{1}{(1 + r)^N} \right) \times (1 + r)^N \\ &= C \times \frac{1}{r} \left((1 + r)^N - 1 \right) \end{aligned} \quad (4.8)$$

- **Tablas de hojas de cálculo:** En el sitio Web del libro se dispone de tablas seleccionadas en forma de archivos de Excel, lo que permite que los estudiantes modifiquen las entradas y manipulen los cálculos resultantes.

Practicar con las finanzas para aprenderlas

La solución de problemas es la forma comprobada para cimentar y demostrar la comprensión de las finanzas.

- **Preguntas de repaso de conceptos** se encuentran al final de cada capítulo y permiten a los estudiantes probar su conocimiento, así como detectar las áreas que necesitan repasar más.
- **Problemas de final de capítulo escritos personalmente por Jonathan Berk y Peter DeMarzo** ofrecen a los profesores la oportunidad de asignar materiales de primera clase, como tarea y prácticas para los estudiantes, con la confianza de que son consistentes con el contenido del capítulo. Tanto los problemas como las soluciones, escritas también por los autores, han sido probados en clase y se ha verificado su exactitud para garantizar su calidad.

Los materiales de final de capítulo refuerzan el aprendizaje

Para aprender finanzas es crucial comprobar la comprensión de los conceptos centrales.

- **Los resúmenes de final de capítulo y las listas de términos clave** son ayudas vitales para el estudio y repaso.
- **Los estudios de caso** describen a profundidad escenarios del ambiente de negocios, con preguntas diseñadas para guiar el análisis de los estudiantes, muchas de las cuales involucran el uso de recursos de Internet.
- **Las lecturas adicionales** remiten al lector hacia estudios seminales e investigaciones recientes, a fin de estimular el estudio independiente.

Caso de estudio

Suponga que hoy es el 1 de agosto de 2006. Natasha Kingery tiene 30 años de edad y un diploma de Bachelor of Science en ciencia de la computación. Actualmente tiene un empleo como Nivel 2, representante de servicios de campo de una compañía telefónica con sede en Seattle, Washington, y gana \$38,000 al año, lo que prevé aumentar a razón de 3% anual. Natasha ha comenzado a pensar en su futuro y quiere retirarse a la edad de 65 años. Ella tiene \$75,000 que heredó de una tía hace poco tiempo. Invertirá ese dinero en Bonos del Tesoro a 10 años. Estudia si debería continuar su educación y usar su herencia para pagarla.¹

Ella investigó un par de opciones y le pide ayuda como interna de planeación financiera a fin de determinar las consecuencias financieras asociadas a cada una de ellas. Natasha ya ha sido aceptada en los dos programas, y puede empezar pronto cualquiera de ellos.

Una alternativa que Natasha considera consiste en obtener una certificación en diseño de redes. Con esta acreditación de inmediato en su compañía a representante de servicios de campo Nivel 3. El salario base como Nivel 3 es de \$10,000 más de lo que gana actualmente, y prevé que este diferencial de salario se incrementa a razón de 3% al año mientras siga trabajando. El programa de certificación requiere terminar 20 cursos basados en Web y sacar 80% o más de calificación en un examen al final del curso. El costo total del programa es de \$5,000, por pagar cuando se inscribe en el programa. Como buen todo el trabajo de certificación en su tiempo libre, Natasha se espera perder ingresos mientras dure el proceso.

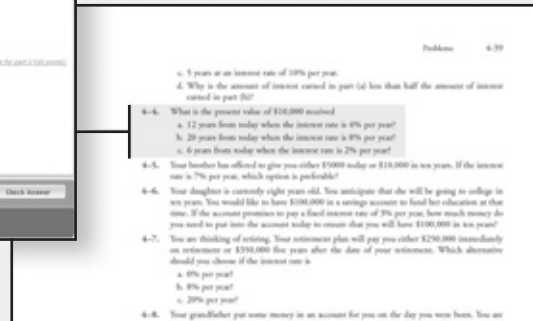
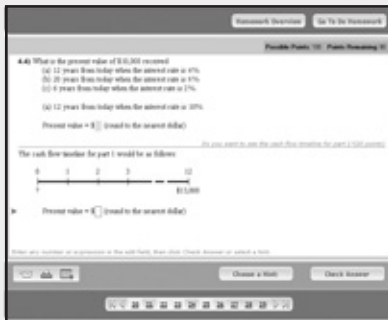
Otra opción es regresar a la escuela para obtener un grado en MBA con énfasis. Natasha se espera ascender a un puesto directivo en su empresa actual. El puesto directivo tiene un salario de \$20,000 más que el que ocupa hoy. Espera que este diferencial de salario también crezca a razón de 3% por año mientras trabaje. El programa requiere, que tardará tres años en

Debido a que la práctica por medio de problemas de tarea es crucial para aprender finanzas, cada ejemplar de *Finanzas corporativas* ofrece MyFinanceLab, un sistema de enseñanza y tareas totalmente integrado. Cabe mencionar que este sistema se encuentra en inglés.

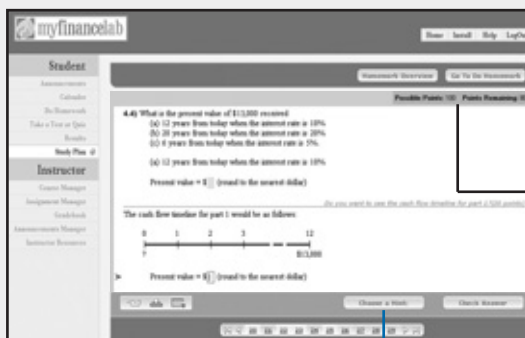
MyFinanceLab revoluciona las tareas y prácticas con un sistema de sugerencias y créditos parciales escrito y desarrollado por Jonathan Berk y Peter DeMarzo.

Evaluación en línea con el empleo de los problemas de final de capítulo

La integración del libro, materiales de evaluación y recursos en línea, establecen un estándar nuevo en la enseñanza de las finanzas corporativas.



- **Los problemas de final de capítulo** aparecen en línea. Los valores de los problemas se generan en forma algorítmica, lo que da a los estudiantes muchas oportunidades de practicar y llegar al dominio. Los profesores pueden asignar los problemas y los estudiantes resolverlos, ¡todo en línea!
- **Las herramientas auxiliares de aprendizaje**, junto con las ayudas pedagógicas del texto, apoyan a los lectores mientras estudian. Los vínculos con eText los dirigen hacia el material que más necesitan repasar.



Possible Points: 100	Points Remaining: 80
Points Possible	100
Do you want to see the cash flow timeline for part 1?	20
Points Remaining	80

- Do you want to see the present value formula in the book? (30 points)
- Restart with new numbers for a maximum of 50 points
- Show solution to part (i) (100 points)

Sistema revolucionario de sugerencias y de créditos

MyFinanceLab hace “sugerencias” que guían a los estudiantes a través de los problemas difíciles. En lugar de calificar como bueno o malo un problema terminado, el sistema de créditos parciales recompensa a los estudiantes por su esfuerzo.

Para aprender más acerca
de MyFinanceLab,
visite www.myfinancelab.com

PRACTICAR HACIENDO

Práctica dirigida

En cada capítulo, los estudiantes pueden resolver Exámenes de Práctica precargados; sus resultados generarán un plan de estudios personalizado con el que podrán centrar sus energías en los temas que necesitan reforzar para tener éxito tanto en clase como en los exámenes y, en última instancia, en sus futuras vidas profesionales.

Book Contents	Points Earned	Points Worked	Available Questions	Time Spent
Ch 1: The Corporation			0	
Ch 2: Introduction to Financial Statement Analysis			0	
Ch 3: Arbitrage and Financial Decision Making			21	
3.1 Valuing Costs and Benefits			3	
3.2 Interest Rates and the Time Value of Money			2	
3.3 Present Value and the NPV Decision Rule			3	
3.4 Arbitrage and the Law of One Price			3	
3.5 No-Arbitrage and Security Prices			5	
3.6 The Price of Risk			3	
3.7 Arbitrage with Transaction Costs			2	
Ch 4: The Time Value of Money			37	
Total: All Chapters	0	0	72	

Herramientas poderosas para el profesor

MyFinanceLab proporciona herramientas flexibles que permiten a los maestros personalizar con facilidad los materiales del curso en línea a fin de que se ajuste a sus necesidades.

- **Administrador de tareas fácil de usar.** Los instructores pueden crear y asignar fácilmente exámenes, cuestionarios o tareas con distinto grado de dificultad. Además de las preguntas precargadas de MyFinanceLab, también puede disponer del Banco de Exámenes para que los profesores cuenten con material para generar tareas.
- **Libro de Calificaciones.** MyFinanceLab ahorra tiempo al calificar de modo automático el trabajo de los estudiantes, y llevar un registro de los resultados en el Libro de Calificaciones.
- **Recursos para el salón de clases.** Los profesores también tienen acceso a versiones en línea de todos los suplementos para el maestro, incluyendo el Manual del Profesor, Presentaciones en PowerPoint y Banco de Exámenes.

Class Roster	Overall Score	Homework Average	Quizzes Average	Tests Average	Other Average	Study Plan (correct/checked)
Class Average	77.5%	75.4%	88%	83.3%		50%
Adison, Clark	41%	71%	48%	0%	0%	0%
Calvert, Emmet	47%	86.7%	88%	50%	0%	50%
Harris, Melissa	97%	100%	100%	100%	0%	0%
Faye, Bridget	85%	50%	100%	100%	0%	0%
Smith, Jane	—	—	—	—	—	0%

P A R T E

I

Capítulo 1 La corporación

Capítulo 2 Introducción al análisis de estados financieros

Capítulo 3 El arbitraje y la toma de decisiones financieras

Introducción

Conexión con la Ley del Precio Único. ¿Por qué estudiar finanzas corporativas?

No importa cuál sea el papel que juegue el lector en una corporación, es esencial que comprenda por qué y cómo se toman las decisiones financieras. Este libro se centra en cómo tomar decisiones financieras corporativas óptimas; y en esta parte del texto se construyen los cimientos para su estudio. Se comienza, en el capítulo 1, con la introducción a la corporación y formas de negocios relacionadas. Después se estudia el papel que tienen los directivos financieros y los inversionistas* externos en la toma de decisiones de la empresa, ya que, quien las toma, necesita información para adoptar las óptimas. Como resultado, en el capítulo 2 se repasa una fuente importante de información para la toma de decisiones corporativas: los reportes de contabilidad de la empresa. En el capítulo 3, se estudia la idea más importante de este libro, el concepto de *la ausencia de arbitraje* o *Ley del Precio Único*. La Ley del Precio Único establece que se pueden usar los precios de mercado para determinar el valor de una oportunidad de inversión para la compañía.

Demostraremos que la Ley del Precio Único es el principio unificador en que se basa toda la economía financiera y vincula todas las ideas que se exponen en este libro. Después se regresará a este tema a lo largo de nuestro estudio de finanzas corporativas.

* El término *investors* también se traduce como “inversores”.

La corporación*

La corporación moderna estadounidense nació en un juzgado en Washington, D.C., el 2 de febrero de 1819. Ese día, la Suprema Corte de los Estados Unidos estableció el precedente legal de que la propiedad de una corporación, como la de una persona, era privada y estaba sujeta a la protección de la Constitución. En la actualidad, es difícil pensar en la idea de que la propiedad privada de una corporación no se encuentre protegida por la Constitución. Sin embargo, antes de la sentencia de 1819 de la Suprema Corte, los dueños de una corporación estaban expuestos a la posibilidad de que el Estado tomara su negocio, por este motivo, la mayoría de las empresas evitaba transformarse en sociedad anónima; de hecho ocurrió en 1816: el Estado incautó Dartmouth College.

Dartmouth College se inauguró en 1769 como institución privada educativa gobernada por un consejo de custodios autoproclamados. Hacia 1816, ese consejo estaba constituido, sobre todo, por Federalistas (el partido político más cercano a George Washington), pero el gobierno del estado de Nueva Hampshire estaba dominado por Republicanos (el partido de Thomas Jefferson, que después se convirtió en el moderno Partido Demócrata). Insatisfecho con los lineamientos políticos de la universidad, la legislatura estatal tomó el control efectivo del Dartmouth al aprobar una ley que establecía un consejo de supervisores nombrado por el gobernador cuya función sería el operar la escuela. La ley tuvo el efecto de convertir una universidad privada, bajo control privado, en una estatal sujeta al control del Estado. Si ese acto era constitucional, implicaba que cualquier estado (o el gobierno federal) podría, si quisiera, nacionalizar cualquier corporación.

Dartmouth entabló una demanda por su independencia y el caso llegó a la Suprema Corte en 1818. El jefe de justicia de aquella época, John Marshall, retrasó el tomar una decisión hasta 1819, a fin de ganar tiempo para emitir una sentencia casi unánime de 5 a 1. Marshall se dio cuenta de la importancia que tendría esta decisión y quiso que la corte se pronunciara con un solo criterio. Primero, la corte estableció que una corporación era un “contrato”. Después, según el Artículo 1 de la Constitución, hizo la observación de que “quedaba prohibido para las legislaturas estatales apro-

* El término *Corporation* también se traduce como “empresa” o como “sociedad anónima”.

bar alguna ley que eliminara la obligatoriedad de los contratos” y echó abajo la ley de Nueva Hampshire.¹ El precedente estaba claro: el propietario de un negocio podría incorporarlo y gozar de la protección a la propiedad privada, así como protegerlo contra la incautación, ambos aspectos garantizados por la Constitución de los Estados Unidos. Había nacido la corporación o sociedad anónima moderna.

El efecto de esta decisión fue espectacular. En 1800, el número de corporaciones que producían bienes en todo el territorio de los Estados Unidos era de ocho. Para 1830, tan sólo en Nueva Inglaterra, más de 1400 corporaciones se involucraban en el comercio y la producción. En 1890, el número de corporaciones constituidas de negocios estadounidenses había crecido a 50,000. Ahora, la estructura corporativa es ubicua, no sólo en los Estados Unidos (donde son responsables del 85% del ingreso de negocios), sino en todo el mundo.

Este libro aborda la manera en que las corporaciones toman decisiones financieras. El propósito de este capítulo es introducir al lector a la corporación, así como explicar formas organizacionales alternativas para los negocios. Un factor clave en el éxito de las corporaciones es su capacidad de comerciar acciones de su propiedad, por ello, también explicaremos el papel que juegan los mercados de valores en facilitar los intercambios entre inversionistas de una corporación y las implicaciones que esto tiene sobre la propiedad y el control de ésta.

1.1 Los cuatro tipos de empresas

Comenzaremos con la introducción de los cuatro tipos principales de empresa: propiedades únicas, sociedades, compañías de responsabilidad limitada y corporaciones. Se explica cada forma organizacional, pero nuestra atención se centra en la forma más importante: la corporación. Además de describir lo que es una corporación, también se da un panorama de por qué son exitosas.

Propietario único

Una empresa de un **propietario único** es un negocio que posee y opera una persona. Por lo general, las empresas con un propietario único son muy pequeñas y cuentan con unos cuantos empleados, si acaso los tienen. Aunque en la economía no es relevante su ingreso por ventas, son el tipo más común de empresa en el mundo, como se aprecia en la figura 1.1. Las estadísticas indican que el 72% de negocios en los Estados Unidos son de propietarios únicos, aunque sólo generan el 5% del ingreso.² Compárese esto con las corporaciones, que únicamente forman el 20% de las empresas pero son responsables del 85% del ingreso de los E.U. Otras formas organizacionales tales como las sociedades y las compañías de responsabilidad limitada, constituyen el 8% restante de empresas y aportan el 10% de los ingresos de E.U.

La ventaja de una empresa de un propietario único es que es fácil de establecer. En consecuencia, muchos negocios nuevos usan esta forma organizacional. La limitación principal de una empresa con un propietario único es que no existe separación entre la empresa y el

1. El texto completo de la decisión de John Marshall puede consultarse en la dirección: http://www.constitution.org/dwebster/dartmouth_decision.htm.

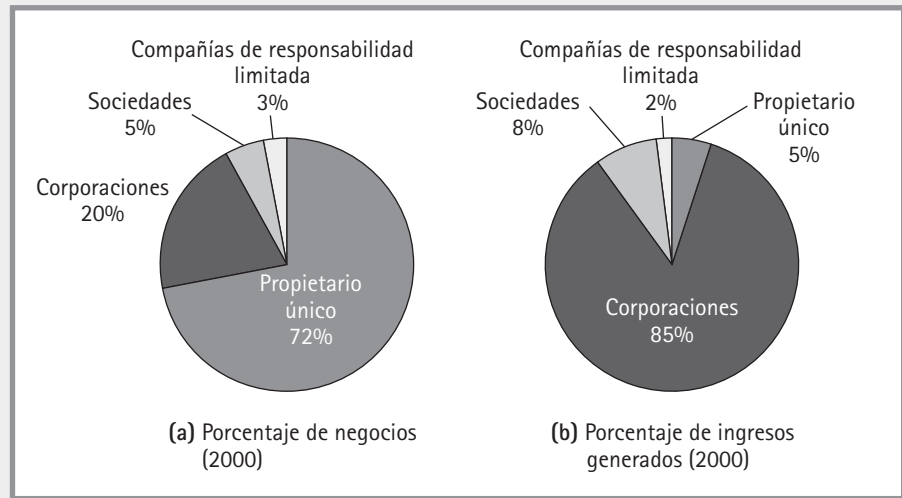
2. Esta información, así como otras estadísticas sobre los negocios pequeños, se puede encontrar en la dirección www.bizstats.com/businesses.htm. Se invita al lector a consultar el sitio de aclaraciones de esa página para tener la descripción de su metodología.

FIGURA 1.1

Tipos de empresas en los E.U.

Existen cuatro tipos diferentes de empresas en los Estados Unidos. Como se aprecia en las partes (a) y (b), aunque la mayoría de las compañías de E.U. son de propietario único, sólo generan una porción pequeña del ingreso total, en contraste con las corporaciones.

Fuente: www.bizstats.com



propietario —la empresa sólo puede tener un dueño. Si hubiera otros inversionistas, no podrían tener un vínculo de propiedad con la empresa. El dueño tiene obligación personal ilimitada por cualesquiera deudas de la compañía. Es decir, si la empresa falla en el pago de alguna deuda, el acreedor puede (y debe) requerir al dueño que la pague con sus activos personales. Si el propietario no puede devolver el préstamo, él o ella, deben declarar la quiebra personal. Además, la vida de una empresa de un propietario único está limitada a la vida de su dueño. También es difícil transferir la propiedad de este tipo de empresa.

Para la mayoría de los negocios, las desventajas de una empresa de un único propietario superan sus ventajas. Tan pronto como la compañía rebasa el punto en el que puede pedir préstamos sin necesidad que el dueño tenga una responsabilidad personal, es común que los propietarios conviertan el negocio en una forma que limite la responsabilidad personal.

Sociedades

Una **sociedad** se parece a una empresa de un propietario único, pero tiene más de un dueño. En una sociedad, *todos* los propietarios son responsables de las deudas de la empresa. Es decir, un acreedor puede requerir que *cualquier* socio pague todas las deudas vigentes de la compañía. La sociedad termina con la muerte o retiro de cualquiera de los dueños. Sin embargo, los socios pueden evitar la liquidación si el acuerdo societario da alternativas tales como la compra ante el deceso o retiro de un socio.

Algunos negocios antiguos y bien establecidos permanecen como sociedades o empresas de un propietario único. Es frecuente que dichas empresas sean los tipos de negocios en los que las reputaciones personales de sus dueños sean la base del negocio. Por ejemplo, las firmas de abogados, grupos de doctores y empresas de contabilidad, se organizan con frecuencia como sociedades. Para dichas empresas, la responsabilidad personal de los socios aumenta la confianza de los clientes en que harán el trabajo para mantener su reputación.

Una **sociedad limitada** es aquella con dos clases de propietarios, los generales y los limitados. Los primeros tienen los mismos derechos y privilegios que los socios de una sociedad (general) —son responsables, en lo personal, de las obligaciones por deudas de la compañía. En cambio, los socios limitados tienen **responsabilidad limitada**, es decir, sus obligaciones se limitan a la inversión que hicieron. Sus bienes personales no pueden embargarse para pagar las deudas vigentes de la empresa. Además, la muerte o retiro de un socio limitado no disuelve la

ENTREVISTA CON

David Viniar



David Viniar es Director de Finanzas y Operaciones de la División de Tecnología y Finanzas de Goldman Sachs —el último banco de inversión grande que se convirtió de sociedad en corporación. Ingresó a la empresa en 1980 y trabajó en Banca de Inversión, Tesorería y Contraloría. En su papel como CFO de la empresa jugó un papel importante en la conversión de la compañía en corporación, en 1999.

PREGUNTA: *¿Cuáles son las ventajas de las sociedades y las corporaciones?*

RESPUESTA: A mediados de la década de 1990 debatimos mucho esa pregunta cuando decidíamos si nos convertíamos en una sociedad pública o seguíamos como privada.* Había buenos argumentos para ambas opciones, y personas inteligentes tomaban posiciones fuertes a favor y en contra.

Aquellos a favor de hacer pública la empresa argumentaban que se necesitaba mayor flexibilidad financiera y estratégica para tener un crecimiento dinámico y alcanzar las metas del liderazgo en el mercado. Como corporación pública tendríamos una base de capital más estable para apoyar el crecimiento y dispersar el riesgo; aumentaría nuestro acceso a los mercados de deuda públicos y grandes; podríamos emitir títulos que se comercian en público con los cuales hacer adquisiciones, compensar y motivar a nuestros empleados; además de una estructura más sencilla y transparente con la cual amentar nuestra escala y alcance global.

Aquellos que estaban en contra de convertirnos en empresa pública argumentaban que nuestra estructura de sociedad privada funcionaba bien y nos permitía alcanzar nuestras metas financieras y estratégicas. Como sociedad privada, podíamos generar al interior suficiente capital y financiar nuestro crecimiento en los mercados de colocaciones privadas; adoptar una visión de largo plazo en el rendimiento de nuestras inversiones con menos atención en la volatilidad de las utilidades, lo que no se valora en las compañías públicas; y conservar el control del voto y fidelidad de los socios con la empresa.

Una ventaja que se percibía en la propiedad privada de la empresa era la de ser distinta y única, lo que reforzaba la cultura de trabajo en equipo y excelencia, y ayudaba a diferenciarnos de nuestros competidores. Muchos se preguntaban si las cualidades especiales de nuestra cultura sobrevivirían si la empresa se hacía pública.

PREGUNTA: *¿Qué fue lo que condujo hacia la conversión?*

RESPUESTA: Decidimos hacernos públicos por tres razones principales: para garantizar el crecimiento permanente del capital; poder usar títulos que se comercian en público para financiar adquisiciones financieras estratégicas; mejorar la cultura de propiedad y tener flexibilidad en las compensaciones.

PREGUNTA: *¿Se alcanzaron las metas de la conversión?*

RESPUESTA: Sí. Como empresa pública tenemos una base de capital más grande y permanente, inclusive mejoró la capacidad de obtener préstamos a largo plazo en los mercados de deuda pública. Tenemos recursos de capital sustanciales para atender a nuestros clientes, aprovechar nuevas oportunidades de negocios y controlar mejor nuestro destino a través de condiciones cambiantes de la economía y negocios. Hemos podido utilizar acciones para financiar adquisiciones clave y apoyar inversiones estratégicas y financieras grandes. Dado el cambio en los patrones de nuestra industria y el crecimiento de las demandas de capital, hacernos públicos cuando lo hicimos, nos dio una posición afortunada para competir con eficacia en ese ciclo.

Nuestra cultura de trabajo y excelencia distintivas sobrevivieron en la forma pública, y nuestros programas de compensaciones con acciones mejoraron más de lo que esperábamos. En vez de tener sólo 221 socios, el hacer propietaria de Goldman Sachs a cada persona, inyectó ánimo a todos nuestros empleados. Fue el tamaño y visión crecientes de nuestro negocio —no el cambio a la forma pública— lo que planteó los retos más grandes para los aspectos positivos de nuestra cultura.

PREGUNTA: *Goldman Sachs fue el último de los bancos grandes que hizo la conversión. ¿Por qué fue así y, en retrospectiva, debió convertirse antes?*

RESPUESTA: Como sociedad privada teníamos mucho éxito, y tomó tiempo alcanzar el consenso entre los socios acerca de que una OPI permitiría tener aún más. En los años previos a la conversión, lo planteamos muchas veces, creemos que elegimos el momento correcto para la OPI en vista de nuestras necesidades de negocios, tanto financieras como estratégicas.

* El término *public partnership* también se traduce como “empresas cotizadas”, y el término *private partnership* también se traduce como “empresas no cotizadas”.

sociedad, y los intereses de algunos de éstos son transferibles. Sin embargo, un socio limitado no tiene autoridad administrativa y no puede involucrarse legalmente en la toma de decisiones administrativas del negocio.

Compañías de responsabilidad limitada

Una **compañía de responsabilidad limitada** (LLC)* es una sociedad limitada sin un socio general. Es decir, todos los dueños tienen responsabilidad limitada, pero pueden operar el negocio, a diferencia de los socios limitados.

La LLC es un fenómeno relativamente nuevo en Estados Unidos. El primer estado que aprobó un estatuto para la creación de una LLC fue Wyoming en 1977; el último fue Hawai, en 1997. Las compañías internacionales con responsabilidad limitada son mucho más antiguas y establecidas. Las LLC tuvieron preeminencia hace más de 100 años, en Alemania, en primer lugar, como *Gesellschaft mit beschränkter Haftung* (GmbH), y luego en otros países de Europa y América Latina. En Francia, una LLC se conoce como Société à responsabilité limitée (SARL), y con nombres similares en Italia (SRL) y España (SL).

Corporaciones

La característica distintiva de una **corporación** es que es una entidad artificial (persona moral o entidad legal), definida en lo legal, diferente de sus propietarios. Como tal, tiene muchos de los poderes jurídicos de las personas. Puede celebrar contratos, adquirir activos, incurrir en obligaciones y, como ya se dijo, goza de la protección de la Constitución de los E.U. contra la incautación de su propiedad. Debido a que la corporación es una entidad legal separada y diferente de sus dueños, es la responsable única de sus propias obligaciones. En consecuencia, los propietarios de una corporación (o sus empleados, clientes, etc.) no son responsables de ninguna de las obligaciones que adquiere ésta. En forma similar, la corporación no es responsable de ninguna de las obligaciones personales de sus dueños.

Formación de una corporación. Las corporaciones deben constituirse legalmente, lo que significa que el estado en el que lo hacen debe dar su consentimiento formal a la incorporación por medio de una escritura. Por tanto, establecer una corporación es bastante más costoso que hacerlo con una empresa de un propietario único. El estado de Delaware tiene un ambiente jurídico atractivo en particular para las corporaciones, por lo que son muchas las que eligen constituirse ahí. Para fines jurisdiccionales, una corporación es un ciudadano del estado en el que se constituye. La mayoría de empresas contratan abogados para crear un acta constitutiva que incluye artículos formales de incorporación y un conjunto de estatutos. El acta constitutiva especifica las reglas iniciales que gobiernan la forma en que se opera la corporación.

Propiedad de una corporación. No hay límite en el número de dueños que puede tener una corporación. Debido a que la mayoría de corporaciones tiene muchos, cada propietario posee sólo una parte de la corporación. El total de la propiedad de una corporación se divide en **acciones**. El conjunto de todas las acciones vigentes de una corporación se conoce como **capital de los accionistas**** o de la empresa. Se conoce al dueño de una parte de las acciones de la corporación como **accionista**, **tenedor de acciones**, o **tenedor de capital**, y está sujeto al **pago de dividendos**, es decir, a pagos que se efectúan a discreción de la corporación, a sus tenedores de capital. Por lo general, los accionistas reciben una participación en los pagos de dividendos que es proporcional al número de acciones que poseen. Por ejemplo, un accionista con 25% de las acciones de la empresa recibirá el 25% del total del pago de dividendos.

* El término *Limited Liability Companies* también se traduce como “Sociedad de Responsabilidad Limitada”.

** Existen varios términos para referirse al capital de los accionistas, como son: capital accionario, capital propio, patrimonio de los accionistas, patrimonio neto o capital.

Una característica única de las corporaciones es que no tienen limitaciones para quienes pueden poseer sus acciones. Es decir, el propietario de una corporación, no necesita tener ninguna experiencia o calificación especial. Esta característica permite el libre comercio de las acciones de la corporación y proporciona una de las ventajas más importantes al organizar la empresa como corporación, en lugar de ser una empresa de un propietario único, sociedad o LLC. Las corporaciones son capaces de obtener cantidades sustanciales de capital porque venden acciones de su propiedad a inversionistas anónimos del exterior.

La disponibilidad de fondos externos ha permitido que las corporaciones dominen la economía (figura 1.1b). Como ejemplo tomemos una de las empresas más grandes del mundo, Microsoft Corporation. Esta compañía reportó un ingreso anual de \$39.8 mil millones de dólares durante los 12 meses que van de julio de 2004 a junio de 2005. El valor total de la empresa (riqueza colectiva que tienen sus propietarios) en septiembre de 2005 era de \$284.7 mil millones. Empleaba a 61 000 personas. Pongamos estos números en perspectiva. Los \$39.8 mil millones, si fueran producto interno bruto (PIB), en 2004, colocarían a Microsoft (junto con Kasajastán) en el número 59 de los 200 *países* más ricos.³ Kasajastán tiene casi 15 millones de habitantes, cerca de 250 veces el número de empleados de Microsoft. Además, si el número de empleados se utilizara como la “población” de Microsoft, ésta clasificaría, junto con las Islas Marshall, ¡como el décimo país menos poblado de la tierra!

Implicaciones fiscales para las entidades corporativas

Una diferencia importante entre los tipos de formas organizacionales es la manera en que son gravadas. Debido a que una corporación es una entidad legal separada, sus utilidades están sujetas a impuestos separados de las obligaciones fiscales de sus propietarios. De hecho, los accionistas de una corporación pagan dos veces impuestos. En primer lugar, la corporación paga impuestos sobre sus utilidades, y luego, cuando las utilidades restantes se distribuyen a los accionistas, estos pagan su propio impuesto personal sobre la renta por este ingreso. En ocasiones se llama a este sistema *tributación doble*.

EJEMPLO 1.1

Gravamen de las utilidades corporativas

Problema

Supongamos que el lector es accionista de una corporación. Esta obtiene \$5 por acción antes de impuestos. Después de que pague sus impuestos, distribuirá el resto de sus utilidades como dividendos. El dividendo es un ingreso para el lector, por lo que paga impuestos sobre éste. La tasa* impositiva corporativa es de 40% y la de usted es del 15% sobre el ingreso por dividendos. ¿Qué cantidad de utilidades quedan después de pagar los impuestos?

Solución

En primer lugar, la corporación paga impuestos. Gana \$5 por acción, pero debe pagar $0.40 \times \$5 = \2 al gobierno, por concepto de impuestos corporativos. Esto deja \$3 para repartir. Sin embargo, el lector debe pagar $0.15 \times \$3 = 45$ centavos de impuesto, sobre la renta por dicha cantidad, lo que deja $\$3 - \$0.45 = \$2.55$ por acción, después de pagar todos los impuestos. Como accionista, a usted le quedan sólo \$2.55 de los \$5 originales de utilidades; los restantes $\$2 + \$0.45 = \$2.45$ se pagan como impuestos. Así, la tasa fiscal efectiva para usted es de $2.45 / 5 = 49\%$.

3. Base de datos de World Development Indicators, 15 de julio de 2005. Para tener una referencia rápida sobre datos de PIB, entre a la dirección <http://www.worldbank.org/data/quickreference.html>.

* El término *rate* también se traduce como “tipo”.

En la mayor parte de países se elimina algo del doble gravamen. Son treinta los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), de los cuales sólo Irlanda y Suiza no eliminan nada de la duplicación de impuestos. Los Estados Unidos permiten alguna deducción sobre el ingreso por dividendos pues dan a éstos una clasificación más baja en la tasa impositiva que otras fuentes de ingreso. En 2005, el ingreso por dividendos se gravaba con el 15%, que para la mayoría de inversionistas, es mucho menor, que su tasa personal de impuesto sobre la renta. Unos cuantos países, entre los que se incluyen Australia, Finlandia, México, Nueva Zelanda y Noruega, ofrecen la eliminación total, al no cobrar impuestos sobre el ingreso por dividendos.

La estructura organizacional corporativa es la única que está sujeta a doble gravamen. Además, el Código Interno de los E.U. sobre Utilidades permite, a ciertas corporaciones, la exención del cobro doble de impuestos. Estas se denominan **corporaciones “S”** porque eligen el tratamiento fiscal del subcapítulo S. Con dicha reglamentación fiscal, las utilidades (y pérdidas) de la empresa no están sujetas a impuestos corporativos sino que, estos se asignan en forma directa a los accionistas, con base en su participación en la propiedad. Los accionistas deben incluir dichas utilidades como ingreso en sus declaraciones fiscales individuales (aun si no se les distribuye dinero). Sin embargo, después de que pagaron el impuesto sobre la renta por dichas ganancias, no se adeuda ningún impuesto.

EJEMPLO 1.2

Gravamen de las utilidades de las corporaciones S

Problema

Resuelva de nuevo el Ejemplo 1.1 con la suposición de que la corporación de que se trata eligió el tratamiento del subcapítulo S, y que la tasa de impuestos del lector sobre ingreso, que no es dividendo, es del 30%.

Solución

En este caso, la corporación no paga impuestos. Ganó \$5 por acción. Sea o no que la corporación elija distribuir o retener ese efectivo, el lector debe pagar $0.30 \times \$5 = \1.50 de impuesto sobre la renta, que es mucho menos que los \$2.45 que se pagan en el Ejemplo 1.1.

El gobierno establece limitaciones estrictas para calificar en el tratamiento del subcapítulo S. En particular, los accionistas de tales empresas deben ser individuos que sean ciudadanos o residentes de los Estados Unidos, y no haber más de 75 de ellos. Debido a que la mayoría de corporaciones no tienen restricciones para quienes poseen sus acciones, o el número de accionistas, no califican para recibir el tratamiento del subcapítulo S. Así, la mayor parte de ellas son **corporaciones “C”**, que están sujetas al pago de impuestos corporativos.

REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de organizar un negocio como corporación?
2. ¿Qué es una compañía de responsabilidad limitada (LLC)? ¿En qué difiere de una sociedad limitada?

1.2 La propiedad versus el control de las corporaciones

A diferencia del dueño de una propiedad única, que tiene el control directo de la empresa, frecuentemente no es factible que los dueños de una corporación lo tengan, porque son muchos los propietarios de ésta, y cada uno elige con libertad comerciar sus acciones. Es decir, en una corporación, el control directo y la propiedad con frecuencia se encuentran separados. Es el *consejo de administración* y el *director general*, y no los dueños, los que ejercen el control directo de la corporación. En esta sección se explica la forma en que se dividen las responsabilidades entre estas dos entidades de una corporación.

El equipo administrativo de la corporación

Los accionistas de una corporación ejercen su control por medio de la elección de un **consejo de administración**, que es un grupo de personas que tienen autoridad definitiva para tomar decisiones en la corporación. En la mayoría de éstas, cada acción da a su poseedor un voto en la elección del consejo de administración, de modo que los inversionistas con más acciones tienen más influencia. Cuando uno o más de los accionistas tienen una participación accionaria muy grande, ellos mismos podrían estar en el consejo de administración, o tener el derecho de designar a cierto número de consejeros.

El consejo de administración establece las reglas con las que debe operarse la corporación (inclusive la manera en que se compensa a los altos directivos de ella), fija las políticas y vigila el desempeño de la compañía. Este consejo, delega en su administración, la mayor parte de decisiones que involucran el trabajo cotidiano de la empresa, la cual es encabezada por el **director general (o CEO)**. Esta persona está encargada de operar la empresa por medio de instituir las reglas y políticas fijadas por el consejo de administración. El tamaño del resto del equipo administrativo varía de una empresa a otra. No siempre es distinta la separación de poderes dentro de las corporaciones. En realidad, no es raro que el CEO también sea el presidente del consejo de administración.

Propiedad y control de las corporaciones

En teoría, el objetivo de una empresa debe ser determinado por sus propietarios. Una propiedad única tiene un solo dueño que opera la compañía, por lo que las metas de ésta son las mismas que las de quien la posee. Pero en las formas organizacionales con dueños múltiples, el objetivo de la empresa no queda tan claro.

Muchas corporaciones tienen miles de propietarios (accionistas). Es probable que cada uno de ellos tenga intereses y prioridades diferentes. ¿De quién son los intereses y prioridades que determinan los objetivos de la compañía? Más adelante, se estudia esta cuestión con más detalle. Sin embargo, es probable que el lector se sorprenda al saber que los intereses de muchos, si no de la mayoría de los accionistas, son los mismos en cuanto a las decisiones importantes. Por ejemplo, si se trata de la decisión para desarrollar un producto nuevo, que será una inversión rentable para la corporación, es probable que todos los accionistas estén de acuerdo en que es buena idea hacerlo.

Aun cuando todos los propietarios de una corporación concuerden en los objetivos de ésta, hay que implantarlos. En una forma organizacional sencilla, como la propiedad única, el dueño, que opera la empresa, puede garantizar que los objetivos de ésta coincidan con los suyos propios. Pero una corporación es operada por un equipo administrativo, distinto de sus dueños, ¿Cómo pueden los propietarios de una corporación asegurarse de que los administradores implantarán sus objetivos?

Problema del agente y el principal. Muchas personas opinan que, debido a la separación de la propiedad, y el control de una corporación, los administradores tienen pocos incentivos para trabajar en la consecución de los intereses de los accionistas cuando esto significa trabajar en contra de los suyos. Los economistas denominan a éste como el **problema del agente y el principal**. La manera más común de enfrentar en la práctica el problema del agente y el principal es minimizar el número de decisiones que toman los administradores y que requieran poner sus intereses propios en contra de los intereses de los accionistas. Por ejemplo, los contratos de compensación de los administradores se diseñan para garantizar que la mayor parte de decisiones sean en el interés de los accionistas, y que también beneficien a los administradores; es frecuente que los accionistas ligen la compensación de los altos directivos con las utilidades de la corporación, o quizá con el precio de sus acciones. Sin embargo, existe una limitante para esta estrategia. Al ligar en forma demasiado estrecha la compensación con el rendimiento, los accionistas pueden pedir a los administradores que corran riesgos mayores que aquellos con los que se sientan cómodos, por lo que es probable que no tomen las deci-

siones que los accionistas quieren; también se puede volver difícil encontrar directivos talentosos que acepten dicho trabajo.

El desempeño del CEO. Otra manera en que los accionistas pueden motivar a los administradores para que trabajen en el interés de aquéllos es disciplinarlos si no lo hacen. Si los accionistas no están satisfechos con el desempeño de un CEO, en principio, podrán presionar al consejo para que lo despida. Sin embargo, es muy raro que los directores y altos ejecutivos sean reemplazados a causa de una rebelión de accionistas. En vez de ello, los inversionistas descontentos, con frecuencia eligen vender sus acciones. Por supuesto que alguien debe estar dispuesto a comprar estas acciones. Si son bastantes los accionistas insatisfechos, la única forma de hacer que los inversionistas compren (o conserven) las acciones es ofrecerlas a precio bajo. En forma similar, los inversionistas que ven una corporación bien administrada querrán adquirir sus acciones, lo que hace que el precio se eleve. Así, el precio de las acciones de una corporación, es un barómetro de sus líderes que les da, en forma continua, retroalimentación acerca de la opinión que de ellos tienen los accionistas.

Cuando las acciones tienen mal rendimiento, el consejo de administración podría reaccionar con el cambio de CEO. Sin embargo, en ciertas empresas, los ejecutivos principales se enquistan porque los consejos de administración no tienen la voluntad de reemplazarlos. Con frecuencia, la reticencia para despedirlos proviene de que el consejo está formado por amigos cercanos del CEO y carecen de objetividad. En las corporaciones en que el CEO se enquista y hace un mal trabajo, las expectativas de que el desempeño deficiente continuará hacen que el precio de las acciones disminuya. Los precios bajos de las acciones crean una oportunidad para hacer utilidades. En una **compra hostil**, un individuo u organización —a veces conocidos como depredador corporativo— compra una porción grande del paquete accionario y al hacerlo obtiene votos suficientes para reemplazar al consejo de administración y al CEO. Con un equipo administrativo nuevo, el precio de las acciones resulta una inversión más atractiva, por lo que es probable que eleven su precio y dejen una utilidad para el depredador corporativo y los demás accionistas. Aunque las palabras “hostil” y “depredador” tienen connotaciones negativas, los depredadores corporativos, en sí, proporcionan un servicio importante a los accionistas. Es frecuente que la sola amenaza de ser despedido como resultado de una compra hostil sea suficiente para disciplinar a los malos administradores y motivar, a los consejos de administración, para que tomen decisiones difíciles. En consecuencia, el hecho de que las acciones de una corporación se comercien en público, crea un “mercado para el control corporativo” que motiva a los administradores y consejos directivos a actuar en interés de sus accionistas.

Quiebra corporativa. Debido a que una corporación es una entidad legal independiente, cuando fracasa en el pago de sus deudas, la gente que prestó dinero a la empresa, los acreedores, están en posición de embargar los activos de la corporación como compensación por el incumplimiento (impago). Para impedir el embargo, la compañía puede tratar de renegociar con sus acreedores, o solicitar a una corte federal la protección por quiebra. En la Parte V del libro se describe con mucho más detalle el proceso de quiebra y las implicaciones que tiene para las decisiones corporativas, debido a su importancia en la toma de éstas, es útil entender inclusive en una etapa tan temprana, algunos de los aspectos principales del fracaso y quiebra corporativos.

En las quiebras, se da a la administración la oportunidad de reorganizar la empresa y renegociar con sus acreedores. Si este proceso no funciona, el control de la corporación por lo general pasa a los acreedores. En la mayoría de casos, los accionistas originales quedan con poca o ninguna participación en la empresa. Así, cuando una compañía no puede saldar sus adeudos es frecuente que el resultado final sea un cambio de propiedad, y que el control pase de los tenedores de capital a los acreedores. Un aspecto importante es que la quiebra no necesariamente da como resultado la **liquidación** de la empresa, que implicaría el final del negocio y la venta de sus activos. Aun si el control de la empresa pasara a sus acreedores, está en el interés de éstos operarla del modo más rentable posible. Hacer esto con frecuencia

Activismo de los accionistas y derechos de votación

En años recientes, como reacción ante el rendimiento bajo del mercado accionario y varios escándalos contables, se ha incrementado mucho el número de *iniciativas de los accionistas* (cuando estos piden que una política o decisión específica se someta al voto directo de todos ellos). De acuerdo con el *Investor Responsibility Research Center*, el número de propuestas de los accionistas se incrementó de alrededor de 800, en el año 2002, a más de 1100, en 2004. Las iniciativas de los accionistas cubren un rango amplio de temas, inclusive los derechos de voto de ellos, adquisiciones de la empresa y provisiones contra ello, elección de los miembros del consejo directivo, y cambios en la fecha y sitio de las reuniones de los accionistas.

Una de las tendencias recientes en el activismo de los accionistas consiste en no dar apoyo a los nominados para formar parte del consejo de directores. En marzo de 2004, los accionistas retiraron su apoyo a Michael Eisner (el CEO de Disney) como presidente del consejo. El resultado fue que perdió la presidencia de Disney pero conservó su puesto de CEO. El Sistema de Retiro de los Empleados Públicos de California (Calpers), el fondo de pensiones más grande del mundo, no dio sus votos para, al menos, uno de los directores en el 90% de las 2700 compañías en las que invierte.

Fuente: Adaptado de John Golff, "Who's the Boss?" *CFO Magazine*, 1 de septiembre de 2004, pp. 56 a 66.

significa mantener el negocio en operación. Por ejemplo, en 1990, *Federated Department Stores* declaró la quiebra. Uno de sus activos mejor conocidos en esa época era *Bloomingdale's*, tienda departamental conocida en toda la nación. Debido a que *Bloomingdale's* era un negocio rentable, ni los tenedores de capital ni los acreedores tenían el mínimo deseo de cerrarla, y continuó sus operaciones durante la quiebra. En 1992, cuando *Federated Department Stores* se reorganizó y surgió de la quiebra, los tenedores de capital originales habían perdido su participación en *Bloomingdale's*, pero la cadena insignia continuó su buen desempeño con los propietarios nuevos, y su valor como negocio no se vio afectado en forma adversa debido a la quiebra.

Así, una manera útil de entender las corporaciones es pensar que hay dos conjuntos de inversionistas que reclaman sus flujos de efectivo —los acreedores y los accionistas. En tanto la corporación satisfaga el cobro de los primeros, la propiedad sigue en manos de los accionistas. Si la corporación falla en el pago de sus deudas, los acreedores toman el control de la empresa. Así, una quiebra corporativa se entiende mejor si se ve como el *cambio de propiedad* de la corporación, y no necesariamente como el fracaso del negocio que la sustenta.

REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Cuál es el problema del agente y el principal que es probable que aparezca en una corporación?
2. ¿Cómo controla el consejo de administración a una corporación?
3. ¿Cómo afecta la declaración de quiebra a la propiedad de una corporación?

1.3 El mercado de valores

Desde el punto de vista de un accionista externo, una característica importante de una inversión en el capital de una corporación es su *liquidez*. Se dice que una inversión es **líquida** si es posible venderla con facilidad en un precio cercano al que se compraría en ese momento. Las acciones de muchas corporaciones son líquidas porque se comercian en mercados organizados, llamados **mercados de valores (o bolsas de valores)**. Esa clase de corporaciones se conocen como **compañías públicas**. Un inversionista de una compañía pública puede convertir en for-

ma fácil y rápida su inversión en efectivo por medio de vender sus acciones en uno de dichos mercados. Sin embargo, no todas las corporaciones son compañías públicas. Algunas de ellas, conocidas como **compañías privadas**, no permiten el intercambio accionario, o lo limitan a transacciones efectuadas en forma privada entre inversionistas.

Los mercados de valores más grandes

El mercado de valores más conocido de los Estados Unidos y el más grande del mundo, es la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE). En ella se negocian a diario miles de millones de dólares. Otros mercados de valores de los Estados Unidos incluyen la Bolsa de Valores Americana (AMEX), Nasdaq (siglas de National Association of Security Dealers Automated Quotation), y bolsas regionales tales como la Bolsa de Valores del Medio Oeste. La mayoría de países tienen al menos un mercado de valores. Fuera de los Estados Unidos, los mercados más grandes son la Bolsa de Valores de Londres (LSE) y la Bolsa de Valores de Tokio (TSE).

En la figura 1.2 se presenta la clasificación de los mercados de valores más grandes del mundo, según dos de las medidas más comunes: el valor total de todas las corporaciones nacionales que cotizan en la bolsa y el volumen total anual de acciones que se comercian en la bolsa.

NYSE

El NYSE es un lugar físico. En el piso de la Bolsa de Valores, los **formadores de mercado** (conocidos en la NYSE como **especialistas**) ponen en contacto a los compradores con los vendedores. Fijan dos precios para cada paquete de acciones que ponen en el mercado: el precio al que estarían dispuestos a comprarlo (el **precio a la compra**) y el precio al que estarían dispuestos a venderlo (el **precio a la venta**). Si un cliente se acerca a ellos y quiere cerrar un trato con esos precios, lo respetarán (hasta un número limitado de acciones) y harán el negocio aunque no tengan otro cliente que quiera ser la contraparte. De esa forma, garantizan que el mercado tiene liquidez porque los clientes pueden comerciar siempre a los precios anunciados. La bolsa tiene reglas que tratan de asegurar que los precios a la compra y a la venta no estén demasiado alejados uno del otro y que los cambios importantes en los precios tengan lugar a través de una serie de cambios pequeños, en lugar de que den un salto brusco.

Los precios a la venta superan a los precios a la compra. La diferencia se denomina **diferencial de compra-venta**.* Debido a que los clientes siempre compran al precio a la venta (el más alto) y venden al de compra (el más bajo), el diferencial de compra-venta es un **costo de transacción**** que los inversionistas tienen que pagar a fin de comerciar. Debido a que los especialistas en un mercado físico como el de NYSE toman el papel opuesto a sus clientes en el trato, ese costo representa una utilidad para aquellos. Es la compensación que demandan por proveer un mercado líquido capaz de respetar cualquier precio anunciado. Los inversionistas también pagan otras formas de costos de transacción, en forma de comisiones.

Nasdaq

En la economía del presente, un mercado de valores no necesita tener una ubicación física. Es posible realizar transacciones en la bolsa (quizá de modo más eficiente) por teléfono o una red de cómputo. En consecuencia, algunos mercados de valores son un conjunto de distribuidores o especialistas del mercado conectados a través de redes de computadoras y teléfonos. El ejemplo más famoso de un mercado así es el Nasdaq. Una diferencia importante entre la NYSE y el Nasdaq es que en la primera, cada acción tiene un sólo especialista del mercado. En Nasdaq, las acciones pueden, y tienen, especialistas múltiples que compiten uno con el otro. Cada especialista del mercado debe anunciar precios a la compra y a la venta en la red del Nasdaq, los cuales son vistos por todos los participantes. El sistema Nasdaq anuncia los primeros mejores precios y cumple las órdenes en consecuencia. Este proceso garantiza que los inversionistas tengan el mejor precio posible en ese momento, sea que compren o que vendan.

* *Bid-ask spread*.

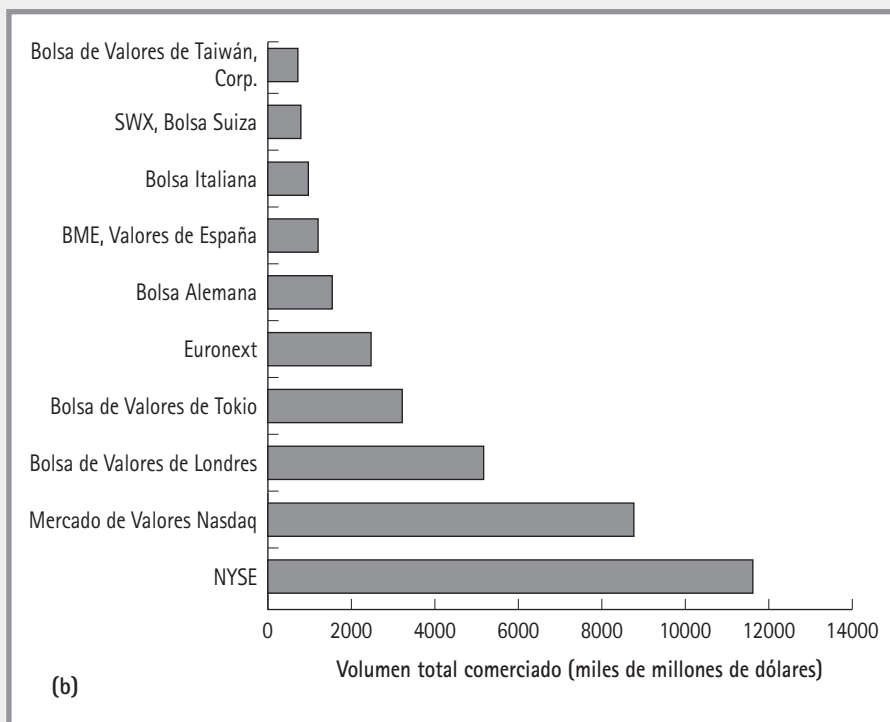
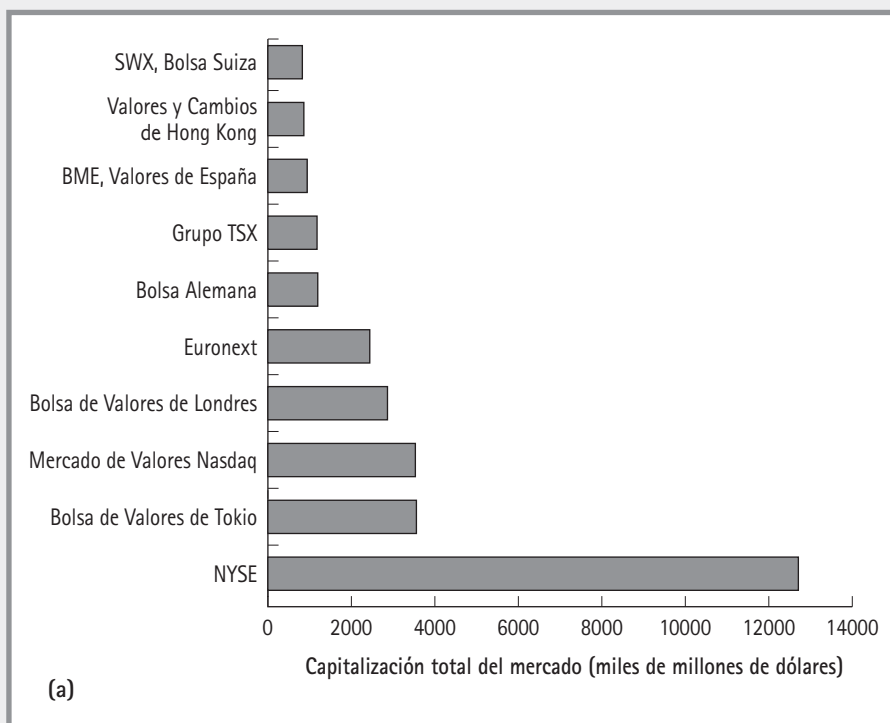
** El término *cost* también se traduce como “coste”.

FIGURA 1.2

Mercados de valores mundiales clasificados según dos medidas comunes

Los diez mercados de valores más grandes del mundo, clasificados por (a) valor total de todas las corporaciones nacionales que cotizaron en la bolsa al final del año 2004, y (b) volumen total de acciones comerciadas en la bolsa durante 2004.

Fuente: www.world-exchanges.org



REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Qué es la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE)?
2. ¿Qué ventaja brinda un mercado de valores a los inversionistas corporativos?

Resumen

1. Existen cuatro tipos de empresas en los Estados Unidos: propiedades únicas, sociedades, compañías de responsabilidad limitada, y corporaciones.
2. Las empresas con responsabilidad personal ilimitada incluyen las propiedades únicas y las sociedades.
3. Las compañías con responsabilidad limitada incluyen las sociedades limitadas, compañías de responsabilidad limitada y corporaciones.
4. Una corporación es una entidad definida en lo legal (persona moral o entidad legal) que tiene muchos de los poderes legales de las personas. Puede celebrar contratos, adquirir activos, incurrir en obligaciones y, como se dijo, goza de la protección de la Constitución de los Estados Unidos contra la incautación de su propiedad.
5. Los accionistas de una corporación C en efecto pagan impuestos dos veces. La corporación los paga una vez y los inversionistas deben pagarlos sobre cualesquiera fondos que se distribuyan.
6. Las corporaciones S están exentas del impuesto al ingreso corporativo.
7. La propiedad de una corporación se divide en acciones que en conjunto son el capital de los accionistas. Quienes invierten en esas acciones se denominan accionistas, tenedores de acciones o tenedores de capital.
8. La propiedad y control de una corporación están separados. Los accionistas ejercen su control de manera indirecta por medio del consejo de administración.
9. La quiebra corporativa se puede visualizar como un cambio en la propiedad y control de la corporación. Los tenedores del capital ceden sus derechos de propiedad y control a los accionistas.
10. Las acciones de las corporaciones públicas se comercian en los mercados de valores. Las acciones de las corporaciones privadas no se negocian en estos.

Términos clave

acciones <i>p. 7</i>	formadores de mercado <i>p. 13</i>
accionista <i>p. 7</i>	líquida <i>p. 12</i>
capital de los accionistas <i>p. 7</i>	liquidación <i>p. 11</i>
compañía de responsabilidad limitada <i>p. 7</i>	mercados de valores
compañías privadas <i>p. 13</i>	(o bolsas de valores) <i>p. 12</i>
compañías públicas <i>p. 12</i>	pago de dividendos <i>p. 7</i>
compra hostil <i>p. 11</i>	precio a la compra <i>p. 13</i>
consejo de administración <i>p. 10</i>	precio a la venta <i>p. 13</i>
corporación <i>p. 7</i>	problema del agente y el principal <i>p. 10</i>
corporaciones "C" <i>p. 9</i>	propietario único <i>p. 4</i>
corporaciones "S" <i>p. 9</i>	responsabilidad limitada <i>p. 5</i>
costo de transacción <i>p. 13</i>	sociedad <i>p. 5</i>
diferencial de compra-venta <i>p. 13</i>	sociedad limitada <i>p. 5</i>
director general (o CEO) <i>p. 10</i>	tenedor de acciones <i>p. 7</i>
especialistas <i>p. 13</i>	tenedores de capital <i>p. 7</i>

Lecturas adicionales

Los lectores interesados en la decisión de John Marshall acerca del Dartmouth College encontrarán una descripción más detallada en J. E. Smith, *John Marshall: Definer of a Nation* (Nueva York: Henri Holt, 1996), pp. 433-38.

Un análisis informativo que describe el objetivo de una corporación se encuentra en M. Jensen, "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function," *Journal of Applied Corporate Finance* (otoño de 2001): 8-21.

Los lectores que tengan interés en lo que determina los objetivos de los administradores de una corporación y en qué difieren de los de los accionistas pueden esperar a estudiarlo más adelante con detalle o leer M. C. Jensen y W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3(4), (1976): 305-60; J. E. Core, W. R. Guay, y D. F. Larker, "Executive Equity Compensation and Incentives: A Survey," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* 9 (abril de 2003): 27-50.

Los siguientes artículos explican el gobierno y propiedad corporativos en todo el mundo: F. Barca y M. Becht, *The Control of Corporate Europe* (Oxford University Press, 2001); D. K. Denis y J. S. McConnell, "International Corporate Governance," *Journal of Financial Quantitative Analysis* 38 (marzo de 2003); R. La Porta, F. Lopez-De-Silanes, y A. Shleifer, "Corporate Ownership Around the World," *Journal of Finance* 54(2) (1999): 471-517. Los lectores interesados en un estudio más detallado en la forma en que los impuestos afectan la incorporación, pueden consultar a J. K. Mackie-Mason y R. H. Gordon, "How Much Do Taxes Discourage Incorporation?" *Journal of Finance* 52(2) (1997): 477-505.

Problemas

Un cuadrado negro (■) indica que se dispone de problemas en MyFinanceLab.

Los cuatro tipos de empresas

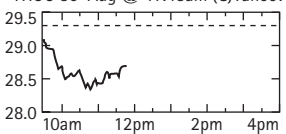
1. ¿Cuál es la diferencia más importante entre una corporación y todas las demás formas de organización?
2. ¿Qué significa la frase *responsabilidad limitada* en el contexto corporativo?
3. ¿Cuáles formas organizacionales dan a sus propietarios responsabilidad limitada?
4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas principales de organizar una empresa como corporación?
5. Explique la diferencia entre una corporación S y una C.
6. El lector es accionista en una corporación C. Ésta gana \$2 por acción antes de impuestos. Una vez pagados éstos, dará a usted el resto como dividendo. La tasa de impuesto corporativo es de 40%, y aquella sobre la renta personal (sean dividendos o no) es del 30%. ¿Cuánto queda al lector después de que se pagan todos los impuestos?
7. Repita el Problema 6 con la suposición de que se trata de una corporación S.

Propiedad versus control de las corporaciones

8. Los directores corporativos trabajan para los dueños de la corporación. En consecuencia deben tomar decisiones en el interés de éstos, y no en el suyo propio. ¿De qué estrategias disponen los accionistas para ayudar a garantizar que los administradores estén motivados para actuar de ese modo?

El mercado de valores

9. ¿Cuál es la diferencia entre una corporación pública y una privada?
10. Explique por qué el diferencial de compra-venta es un costo de transacción.
11. El 30 de agosto de 2004 apareció en Yahoo! Finance la siguiente cotización accionaria:

YAHOO! INC (NasdaqNM: YHOO) Quote data by Reuters				YHOO 30-Aug @ 11:45am (C)Yahoo! 
Last Trade:	28.69	Day's Range:	28.35 — 29.07	
Trade Time:	11:42AM ET	52wk Range:	16.56 — 36.51	
Change:	↓ 0.61 (2.08%)	Volume:	7,374,448	
Prev Close:	29.30	Avg Vol (3m)	20,232,318	
Open:	29.04	Market Cap:	39.03B	1d 5d 3m 6m 1y 2y 5y max
Bid:	28.69 × 1000	P/E (ttm):	112.51	Annual Report for YHOO
Ask:	28.70 × 5800	EPS (ttm):	0.255	
1y Target Est:	36.53	Div & Yield:	N/A (N/A)	

Si el lector quisiera comprar Yahoo!, ¿Qué precio pagaría? ¿Cuánto recibiría si deseara vender Yahoo!?

Introducción al análisis de estados financieros

Como se dijo en el capítulo 1, una de las grandes ventajas de la forma organizacional corporativa es que no tiene restricciones para quienes poseen acciones de la corporación. Cualquiera que tenga dinero para invertir es un inversionista potencial. Como resultado, es frecuente que las corporaciones sean propiedad de muchas personas, desde individuos que tienen 100 acciones a sociedades de inversión e inversionistas institucionales que poseen millones de ellas. Por ejemplo, en 2004, International Business Machines Corporation (IBM) tenía más de 1.6 mil millones de acciones vigentes en poder de más de 670 000 accionistas. Aunque la estructura organizacional corporativa facilita en gran medida el acceso de la empresa al capital de inversión, también significa que la propiedad de las acciones es el único nexo de los inversionistas con la compañía. Entonces, ¿cómo saben los inversionistas lo suficiente acerca de una empresa para decidir si invierten, o no, en ella? ¿Cómo evalúan los directivos financieros el éxito de su compañía y lo comparan con el de los competidores? Una manera en que las empresas evalúan su desempeño y comunican dicha información a los inversionistas es por medio de sus *estados financieros*.

Las empresas emiten estados financieros de manera regular para transmitir información financiera a la comunidad inversionista. La descripción detallada de la preparación y análisis de dichos estados es lo bastante complicada como para requerir, con justicia, un libro completo. Aquí se revisa el tema con brevedad, y sólo se hace énfasis en el material que inversionistas y directivos financieros corporativos necesitan a fin de tomar las decisiones corporativas que se estudian en el texto.

Se analizan los cuatro tipos principales de estados financieros, se dan ejemplos de ellos para una empresa, y se estudia dónde podría encontrar un inversionista, o administrador, distintos tipos de información sobre la empresa. También se analizan algunas de las razones financieras que inversionistas y analistas usan para evaluar el desempeño y valor de una compañía. El capítulo cierra con una mirada a los muy publicitados abusos cometidos en los reportes financieros de Enron y WorldCom.

2.1 El descubrimiento de la información financiera

Los **estados financieros** son reportes de contabilidad que emite en forma periódica (por lo general en forma trimestral y anual) una empresa y que contienen información sobre su desempeño en el pasado. Se pide a las compañías públicas de los E.U. que llenen sus estados financieros en el formato **10-Q** de la U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) cada trimestre, y en el **10-K** una vez al año. También deben enviar cada año a sus accionistas un **reporte anual** con sus estados financieros. De la misma manera, es frecuente que las compañías privadas preparen estados financieros, pero por lo general no hacen públicos dichos reportes. Los estados financieros son herramientas importantes con los cuales los inversionistas, analistas financieros y otras partes externas interesadas (como los acreedores) obtienen información sobre una corporación. También son útiles para los administradores dentro de la compañía como fuente de información para tomar decisiones financieras corporativas. En esta sección se estudian los lineamientos para preparar estados financieros y los distintos tipos que de ellos hay.

Preparación de estados financieros

Los reportes acerca del desempeño de una empresa deben ser comprensibles y exactos. Los **Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA)** brindan un conjunto de reglas comunes y un formato estándar para que lo utilicen las compañías públicas cuando preparen sus reportes. Esta estandarización también hace más fácil comparar los resultados financieros de diferentes empresas.

Estándares internacionales para reportes financieros

Debido a que los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) difieren de un país a otro, las compañías enfrentan complejidades de contabilidad abrumadoras cuando operan en el ámbito internacional. Los inversionistas también tienen dificultades para interpretar los estados financieros de compañías extranjeras, lo que con frecuencia se considera el mayor obstáculo para la movilidad del capital internacional. Sin embargo, conforme las empresas y mercados de capital se han hecho más globales, el interés por armonizar los estándares contables a través de los países ha aumentado.

El proyecto de estandarización más importante comenzó en 1973, cuando representantes de diez países (inclusive los Estados Unidos) establecieron el Comité Internacional de Estándares de Contabilidad. Este esfuerzo llevó en 2001 a la creación del Consejo Internacional de Estándares de Contabilidad (CIEC), con sede en Londres. Ahora, el CIEC ha emitido un conjunto de Estándares Internacionales para Reportes Financieros (EIRF).

Los EIRF están echando raíces por todo el mundo. La Unión Europea (UE) aprobó en 2002 una regulación financiera que requiere, que a partir de 2005 todas las compañías de E.U. que hacen cotizaciones públicas se apeguen a los EIRF en cuanto a sus estados financieros consolidados. Muchos otros países han adoptado los EIRF para todas las compañías que cotizan, inclusive Australia y varios de América Latina y África. De hecho, to-

das las principales bolsas de valores del mundo aceptan los EIRF, excepto Estados Unidos y Japón, que mantienen sus PCGA locales.

La principal diferencia conceptual entre los PCGA de E.U. (U.S. GAAP, United States General Accepted Accounting Principles) y los EIRF es que los primeros se basan sobre todo en reglas contables con guías específicas para aplicarlas, mientras que los EIRF se basan más en principios que requieren el criterio profesional de los contadores, y su guía de aplicación es limitada. En cuanto a la implantación, la diferencia más considerable es la forma en que se valúan los activos y pasivos. En tanto que los PCGA de E.U. se basan sobre todo en la contabilidad de costos históricos, los EIRF hacen más énfasis en el “valor justo” de activos y pasivos, o en estimaciones de los valores de mercado.

Los esfuerzos por hacer converger los PCGA de E.U. y los EIRF fueron impulsados en 2002 por el Acta Sarbanes-Oxley de los Estados Unidos. Esta incluía la consideración de que los estándares de contabilidad de los E.U. convergieran con los estándares internacionales de alta calidad. Actualmente, las regulaciones de la SEC requieren que las compañías utilicen los EIRF para conciliar los PCGA de E.U., si se desea listar la empresa en los mercados financieros de E.U., pero en 2005 la SEC de E.U. y la Unión Europea (UE) acordaron eliminar dicho requerimiento posiblemente para el 2007, pero no después de 2009.

Los inversionistas también necesitan cierta seguridad de que los estados financieros están preparados con exactitud. Se pide a las corporaciones que contraten a un tercero neutral, conocido como **auditor**, para que verifique los estados financieros anuales, garantice que están elaborados de acuerdo con los PCGA, y comprueben que la información es confiable.

Tipos de estados financieros

A toda compañía pública se le pide que realice sus estados financieros: el *balance general*, el *estado de resultados*, el *estado de flujos de efectivo* y el *estado de cambios en la inversión de los accionistas*.^{*} Estos estados financieros dan a los inversionistas y acreedores un panorama del desempeño financiero de la empresa. En las secciones siguientes se estudia con detalle el contenido de dichos estados financieros.

REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Cuáles son los cuatro estados financieros que todas las compañías públicas deben generar?
2. ¿Cuál es el papel de un auditor?

2.2 El balance general

El **balance general** enlista los *activos* y *pasivos* de una empresa, con lo que da un panorama rápido de la posición financiera de la empresa en un punto dado del tiempo. La tabla 2.1 muestra el balance general de una compañía ficticia, Global Conglomerate Corporation. Observe que el balance general se divide en dos partes (“lados”): en la izquierda están los activos y en la derecha los pasivos. Los **activos** listan el efectivo, inventario, propiedades, planta y equipo, además de otras inversiones de la compañía; los **pasivos** muestran las obligaciones de la empresa para con los acreedores. En el lado derecho del balance general también se muestra el *capital de los accionistas*. El **capital de los accionistas**, que es la diferencia entre los activos y pasivos de la empresa, es una medida contable del beneficio neto de ésta.

Los activos que aparecen en el lado izquierdo presentan la forma en que la compañía usa su capital (sus inversiones), y en el derecho se resumen las fuentes del capital, o el modo en que la empresa obtiene el dinero que necesita. Debido a la forma en que se calcula el capital de los accionistas, los lados izquierdo y derecho deben estar balanceados de la siguiente manera:

Igualdad en el balance general

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital propio (o de los accionistas)} \quad (2.1)$$

En la tabla 2.1, los activos totales en 2005 (\$177.7 millones) son iguales a los pasivos totales (\$155.5 millones) más el capital de los accionistas (\$22.2 millones).

Ahora se estudiarán con más detalle los activos, pasivos y capital de los accionistas. Por último se evaluará la posición financiera de la empresa analizando la información contenida en el balance general.

Activos

En la tabla 2.1, los activos de Global se dividen en activo circulante y activo fijo. Se estudia cada uno por separado.

Activo circulante.** El **activo circulante** está formado por efectivo o activos que podrían convertirse en efectivo en el término de un año. Esta categoría incluye lo siguiente:

1. Efectivo y otros **títulos negociables**, que son inversiones de corto plazo y bajo riesgo que se venden con facilidad y se transforman en efectivo (tales como inversiones en el mercado de dinero, como deuda gubernamental que vence en el término de un año);

^{*} El término *balance sheet* también se traduce como “balance” u “hoja de balance”. El término *income statement* también se traduce como “estado de pérdidas y ganancias”. El término *statement of cash flows* también se traduce como “estado de flujos de caja” y es similar al “estado de cambios en la situación financiera” o “estado de origen y aplicación de recursos”.

^{**} El término *current assets* también se traduce como “activo corriente”.

TABLA 2.1

Balance General de Global Conglomerate Corporation para 2004 y 2005

GLOBAL CONGLOMERATE CORPORATION					
Balance General consolidado					
Año que termina el 31 de diciembre (en millones de \$)					
Activo	2005	2004	Pasivo y capital de los accionistas	2005	2004
<u>Activo circulante</u>			<u>Pasivo circulante</u>		
Efectivo	21.2	19.5	Cuentas por pagar	29.2	24.5
Cuentas por cobrar	18.5	13.2	Facturas por pagar / deuda de corto plazo	3.5	3.2
Inventarios	15.3	14.3	Venc. actuales de deudas de largo plazo	13.3	12.3
Otros activos circulantes	2.0	1.0	Otros pasivos circulantes	2.0	4.0
Total del activo circulante	57.0	48.0	Total de pasivos circulantes	48.0	44.0
<u>Activo fijo</u>			<u>Pasivos de largo plazo</u>		
Terrenos	22.2	20.7	Deuda de largo plazo	99.9	56.3
Edificios	36.5	30.5	Oblig. por arrendamiento de capital	—	—
Equipos	39.7	33.2	Deuda total	99.9	56.3
Menos la depreciación acumulada	(18.7)	(17.5)	Impuestos diferidos	7.6	7.4
Propiedades, planta y equipo neto	79.7	66.9	Otros pasivos de largo plazo	—	—
Crédito mercantil	20.0	—	Total de pasivos de largo plazo	107.5	63.7
Otros activos a largo plazo	21.0	14.0	Total de pasivos	155.5	107.7
Total de activos a largo plazo	120.7	80.9	Capital de los accionistas	22.2	21.2
Total de activos	177.7	128.9	Total de pasivos y capital de los accionistas	177.7	128.9

2. **Cuentas por cobrar**, son las cantidades que los clientes adeudan a la empresa por concepto de bienes o servicios adquiridos a crédito;
3. **Inventarios**, están compuestos tanto de materias primas como de trabajo en proceso y bienes terminados;
4. Otros activos circulantes, es una categoría que incluye artículos tales como gastos pagados por anticipado (tales como renta o seguros, que se pagan por adelantado).

Activo Fijo. La primera categoría de activos fijos son los terrenos, planta y equipo. Estos incluyen activos tales como propiedades inmobiliarias o maquinaria que producen beneficios tangibles por más de un año. Si la compañía hipotética Global gasta \$2 millones en equipo nuevo, éstos se incluirían en el balance general en el rubro de terrenos, planta y equipo. Debido a que con el paso del tiempo el equipo tiende, debido al uso, a volverse obsoleto, Global reducirá cada año el valor registrado de dicho equipo por medio de la deducción de cierta cantidad que recibe el nombre de **depreciación**. La empresa disminuye el valor de los activos fijos (que no sean terrenos) a lo largo del tiempo de acuerdo con un programa de depreciación que depende de la vida útil del activo. La depreciación no es un gasto real de efectivo que la empresa pague; es una manera de reconocer que los edificios y equipos se utilizan y por ello valdrán menos entre más envejezcan. El **valor en libros** de un activo es igual a su costo de adquisición menos la depreciación acumulada. El terreno, planta y equipo muestran el valor total en libros de dichos activos.

Cuando una empresa adquiere a otra, se hará de activos que enlistará en su hoja de balance. Sin embargo, en muchos casos se puede pagar más por la compañía que el valor total en libros de los activos que se adquieren. En este caso, la diferencia entre el precio que se paga por la compañía y el valor en libros que se asigna a sus activos se registra como **crédito mercantil**.^{*} Por ejemplo, en 2005 Global pagó \$25 millones por una empresa cuyos activos tenían un valor en libros de \$5 millones. Debido a esto, en la tabla 2.1 aparecen registrados \$20 millones por concepto de crédito mercantil. El crédito mercantil representa el valor de otros “intangibles” que la empresa adquirió con la compra. Si con el tiempo disminuye el valor de dichos activos intangibles, la cantidad de crédito mercantil que se lista en el balance general se reducirá en un cargo de **amortización** que refleja el cambio de valor de los activos adquiridos. Al igual que la depreciación, la amortización no es un gasto real de efectivo.

Otros activos de largo plazo incluyen artículos tales como terrenos que no se utilizan en las operaciones de negocios, costos de arranque relacionados con nuevos negocios, marcas registradas y patentes, y terrenos destinados a la venta. La suma de todos los activos de la compañía constituye el total de activos del último renglón del lado izquierdo del balance general que se muestra en la tabla 2.1.

Pasivos

A continuación se estudian los pasivos que aparecen en el lado derecho del balance general, que se dividen en *pasivos circulante y fijo*.

Pasivo circulante. Son los pasivos que se satisfarán en el término de un año y se conocen como **pasivos circulantes**. Éstos incluyen lo siguiente:

1. **Cuentas por pagar**, son las cantidades que se adeudan a los proveedores por productos o servicios comprados a crédito;
2. Facturas por pagar, deuda de corto plazo y vencimientos actuales de deudas de largo plazo, los cuales son pagos de deuda que tendrán lugar durante el año siguiente;
3. Artículos tales como el salario o los impuestos que se adeudan pero aún no han sido pagados e ingresos diferidos o no devengados, que son aquéllos que se han recibido por productos que todavía no se entregan.

La diferencia entre activos circulantes y pasivos circulantes es el **capital neto de trabajo** de la empresa, que es el capital disponible en el corto plazo para la operación del negocio. Por ejemplo, en 2005, el capital neto de trabajo de Global fue por un total de \$9.0 millones (\$57.0 millones de activo circulante menos \$48.0 millones de pasivo circulante). Las empresas con capital de trabajo escaso (o negativo) tal vez enfrenten insuficiencia de fondos.

Pasivos de largo plazo. Estos son pasivos que se extienden más allá de un año. A continuación se describen los principales tipos.

1. La **deuda de largo plazo** es cualquier préstamo o deuda con vencimiento dentro de más de un año. Cuando una empresa necesita fondos para adquirir un activo o hacer una inversión, puede obtenerlos por medio de un préstamo de largo plazo.
2. Los **arrendamientos de capital** son contratos de arrendamiento de largo plazo que obligan a la compañía a hacer pagos regulares a cambio del uso de un activo.¹ Permiten que una empresa utilice un activo por medio de arrendarlo a su propietario. Por ejemplo, una compañía puede arrendar un edificio para que le sirva como oficinas corporativas.

1. Para tener una definición precisa de arrendamiento de capital, vea el capítulo 25.

^{*} El término *goodwill* también se traduce como “crédito comercial”, “fondo de comercio”, “plusvalía mercantil” o “llave del negocio”.

3. Los **impuestos diferidos** son aquellos que se adeudan y que no se han pagado. Por lo general, las empresas generan dos tipos de estados financieros: uno que funge como reporte de finanzas y otro para propósitos fiscales. En ocasiones, las reglas para los dos tipos de estados difieren. Los pasivos por impuestos diferidos por lo general ocurren cuando la utilidad para propósitos financieros de la compañía supera la utilidad para propósitos fiscales. Debido a que los impuestos diferidos han de pagarse alguna vez, en el balance general aparecen como pasivo.²

Capital de los accionistas

La suma del pasivo circulante más el fijo constituye el total de pasivos. La diferencia entre los activos de la empresa y sus pasivos es el capital de los accionistas; también se denomina **valor en libros del capital propio o de los accionistas**. Como ya se dijo antes, representa el beneficio neto de la empresa desde una perspectiva de contabilidad.

El ideal es que el balance general proporcione la evaluación exacta del valor verdadero del capital de los accionistas de la empresa. Desafortunadamente es probable que ese no sea el caso. En primer lugar, muchos de los activos que se listan en el balance están valuados con base en su costo histórico y no con su valor verdadero actual. Por ejemplo, un edificio de oficinas se lista en el balance general de acuerdo con su costo histórico neto de la depreciación. Pero el valor real actual del edificio puede ser muy diferente de dicha cantidad, y quizá sea mucho *más* alto que lo que la empresa pagó por él hace años. Lo mismo se aplica para otras propiedades, plantas y equipos, así como con el crédito mercantil: el valor verdadero de un activo el día de hoy, puede ser muy diferente, e incluso superar, su valor en libros. En segundo lugar, y tal vez más importante, es que resulta un problema el hecho de que *muchos de los activos de valor de la empresa no aparecen en el balance general*. Por ejemplo, la experiencia de los empleados de la compañía, la reputación de ésta en el mercado, las relaciones con sus clientes y proveedores, y la calidad de su equipo administrativo, son activos que aumentan el valor de la empresa pero que no aparecen en el balance.

Por estas razones, el valor en libros del capital de los accionistas es una evaluación inexacta del valor real del capital de los accionistas de la empresa. Es decir, no es sorprendente que sea frecuente que difiera mucho de la cantidad que los inversionistas están dispuestos a pagar por el capital de los accionistas. El valor total en el mercado del capital de los accionistas de una empresa es igual al precio en el mercado por acción multiplicado por el número de acciones, el cual se conoce como **capitalización de mercado**. El valor en el mercado de las acciones de una empresa no depende del costo histórico de sus activos, sino de lo que los inversionistas esperan que estos produzcan en el futuro.

EJEMPLO

2.1

Valor en el mercado *versus* valor en libros

Problema

Si la compañía Global tiene 3.6 millones de acciones vigentes, y estas se comercializan a un precio de \$14 por acción, ¿cuál es la capitalización de mercado de Global? ¿Cómo se compara la capitalización de mercado con el valor en libros del capital propio de Global?

Solución

La capitalización de Global en el mercado es de: $(3.6 \text{ millones de acciones}) \times (\$14/\text{acción}) = \$50.4 \text{ millones}$. Esta capitalización de mercado es bastante más alta que el valor del capital propio en libros de Global, que es de \$22.2 millones. De hecho, la razón de su valor de mercado a su valor en libros es de $50.4 / 22.2 = 2.27$, lo que significa que los inversionistas están dispuestos a pagar más del doble por el “beneficio” que generan las acciones de Global, de acuerdo con su valor en libros.

2. Una empresa también puede tener activos por impuestos diferidos, que se relacionan con impuestos acreditados que ha ganado y que recibirá en el futuro.

Por último, se observa que el valor en libros del capital propio puede ser negativo (el pasivo supera al activo), y que un valor negativo del capital propio en libros no necesariamente indica un rendimiento deficiente. Es frecuente que las empresas exitosas obtengan préstamos que superan el valor en libros de sus activos porque sus acreedores reconocen que el valor de mercado de éstos es mucho más alto. Por ejemplo, en junio de 2005, Amazon.com tenía pasivos por un total de \$2.6 mil millones y un valor en libros del capital de sus accionistas igual a -\$64 millones. Al mismo tiempo, el valor de mercado del capital de sus accionistas superaba los \$15 mil millones. Estaba claro que los inversionistas reconocían que los activos de Amazon eran mucho más rentables que su valor en libros.

Análisis del balance general

¿Qué es lo que se aprende del análisis del balance general de una empresa? Aunque el valor en libros del capital de los accionistas de una empresa no es un estimador apropiado de su valor verdadero como negocio en operación, en ocasiones se emplea como indicador del **valor de liquidación** de la empresa, que es el valor que quedaría si sus activos se vendieran y sus pasivos se pagaran. Del balance general de una compañía también se obtiene una gran cantidad de información útil que va más allá del valor en libros del capital de los accionistas. A continuación se analiza el balance general de sus activos para estimar el valor de una compañía, su apalancamiento y necesidades de efectivo en el corto plazo.

Razón de valor de mercado a valor en libros. En el Ejemplo 2.1 se calculó la **razón de valor de mercado a valor en libros** (también llamada **razón del precio a valor en libros [P/L]**) para Global, que es la razón del valor de su capitalización de mercado al valor que tiene en libros el capital propio (de los accionistas).

$$\text{Razón valor de mercado a valor en libros} = \frac{\text{Valor del capital de los accionistas en el mercado}}{\text{Valor del capital de los accionistas en libros}} \quad (2.2)$$

Ésta es una de muchas de las razones financieras que usan los analistas para valuar una empresa. La razón de valor de mercado a valor en libros de las compañías más exitosas es mucho mayor que 1, lo que indica que el valor de sus activos, cuando entran en uso, supera su costo histórico (o valor de liquidación). Las variaciones de esta razón reflejan las diferencias en las características fundamentales de la empresa, así como el valor agregado por su administración.

A principios de 2006, General Motors Corporation (GM) tenía una razón de valor de mercado a valor en libros igual a 0.5, lo que era un reflejo de la evaluación que hacían muchos inversionistas acerca de que no era probable que las plantas y otros activos de GM fueran a ser rentables y que tendrían menos beneficios que su valor en libros. Al mismo tiempo, la razón de valor de mercado a valor en libros de la industria automotriz era alrededor de 1.5, y para las empresas grandes de Estados Unidos se acercaba a 4.0. En contraste, considere el lector que Google (GOOG) tenía una razón de valor de mercado a valor en libros de más de 15, y que el promedio para las firmas de tecnología era alrededor de 6.0. Es frecuente que los analistas clasifiquen como **acciones de valor** a las empresas con razones bajas de valor de mercado a valor en libros, y a aquellas con razones grandes de valor de mercado a valor en libros como **acciones de crecimiento**.

Razón de deuda al capital.* Otra parte importante de la información que se obtiene del balance de una empresa es su **apalancamiento**, o grado en que se apoya en su deuda como fuente de financiamiento.** Es común utilizar la **razón de deuda a capital** para evaluar el apalancamiento de una compañía. Esta razón se calcula con la división de la cantidad total de la deuda de corto y largo plazos (incluso los vencimientos actuales) entre el total del capital propio de los accionistas:

$$\text{Razón de deuda a capital} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Capital propio (o de los accionistas)}} \quad (2.3)$$

Esta razón se calcula con el uso de cualquiera de los valores, en libros o de mercado, del capital de los accionistas y la deuda. En la tabla 2.1 se observa que en 2005 la deuda de Global incluía

* El término *debt-equity ratio* también se traduce como “ratio de endeudamiento” “razón de deuda a patrimonio neto” o “razón de deuda a capital propio”.

** El término *financing* también se traduce como “financiación”.

facturas por pagar (\$3.5 millones), vencimientos actuales de la deuda de largo plazo (\$13.3 millones), y deuda de largo plazo (\$99.9 millones), que hacían un total de \$116.7 millones. Por tanto, su razón en *libros* de la deuda al capital era de $116.7 / 22.2 = 5.3$, utilizando el valor en libros del capital de los accionistas. Observe el gran incremento respecto de 2004, año en que la razón en libros de la deuda al capital fue tan sólo $(3.2 + 12.3 + 56.3) / 21.2 = 3.4$.

Debido a la dificultad para interpretar el valor en libros del capital de los accionistas, la razón en libros de la deuda al capital no es especialmente útil. Proporciona más información para comparar la deuda de la empresa con el valor de mercado del capital de los accionistas. En 2005, la razón de Global de la deuda al capital, según el valor de mercado de éste (Ejemplo 2.1) fue de $116.7/50.4 = 2.3$, lo que significa que la deuda de Global fue poco más del doble que el valor de mercado del capital de los accionistas.³ Como se verá más adelante, la razón de *mercado* de la deuda al capital tiene importantes consecuencias para el riesgo y rendimiento de sus acciones.

Valor empresarial. La capitalización de mercado de una empresa mide el valor de mercado del capital de los accionistas de ésta, o el valor que se conserva una vez que ha pagado sus deudas. Pero, ¿cuál es el valor del negocio en sí? El **valor empresarial** de una compañía estima el valor de los activos intangibles del negocio, no afectados por la deuda y diferentes de cualesquiera títulos en efectivo y negociables. Este valor se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Valor empresarial} = \text{Valor de mercado del capital propio (o de los accionistas)} + \text{Deuda} - \text{Efectivo} \quad (2.4)$$

Por ejemplo, dada la capitalización de mercado según el Ejemplo 2.1, el valor empresarial de Global en 2005 fue de $50.4 + 116.7 - 21.2 = \$145.9$ millones. El valor empresarial se interpreta como el costo de finalizar el negocio. Es decir, comprar todo el capital y pagar las deudas de Global costaría $50.4 + 116.7 = \$167.1$ millones, pero como se adquirirían los \$21.2 millones en efectivo de la compañía, el costo neto es de sólo $167.1 - 21.2 = \$145.9$ millones.

EJEMPLO 2.2

Cálculo del valor empresarial

Problema

En abril de 2005, el precio de cada acción de H. J. Heinz Co. (HNZ) era de \$36.87, había 347.6 millones de acciones vigentes, una razón de valor de mercado a valor en libros de 4.93, razón deuda a capital en libros de 1.80, y efectivo por \$1.08 mil millones. ¿Cuál era la capitalización de mercado de Heinz? ¿Cuál era su valor empresarial?

Solución

Heinz tenía una capitalización de mercado de $\$36.87 \times 347.6$ millones de acciones = \$12.82 mil millones. Se divide el valor de mercado del capital entre la razón mercado a libros para calcular el valor de capital en libros de Heinz, y resulta $12.82/4.93 = \$2.60$ mil millones. Dada una razón en libros de deuda a capital de 1.80, Heinz tenía una deuda total de $1.80 \times 2.60 = \$4.68$ mil millones. Así, el valor empresarial de Heinz era de $12.82 + 4.68 - 1.08 = \$16.42$ mil millones.

Otra información del balance. Es frecuente que los acreedores comparen el activo circulante de una empresa con su pasivo circulante, a fin de evaluar si tiene suficiente capital de trabajo para satisfacer sus necesidades de corto plazo. A veces, esta comparación se resume en la **razón circulante** de la compañía, que es la del activo circulante dividido entre el pasivo circulante, o bien en la **razón rápida**, aquella resultante de dividir el activo circulante, quitando inventarios, entre el pasivo circulante. Los altos valores de las razones de circulante, o rápida, implican menos riesgo de que la empresa sufra un déficit de efectivo en el futuro cercano.

3. En este cálculo se compara el valor de mercado del capital propio (o de los accionistas) con el valor en libros de la deuda. Si se fuera estricto, sería mejor usar el valor de mercado de la deuda. Pero como por lo general el valor de mercado de ésta no es muy diferente de su valor en libros, es frecuente que en la práctica se ignore dicha distinción.

Los analistas también usan la información del balance general para detectar las tendencias que podrían arrojar luz sobre el desempeño futuro de la empresa. Por ejemplo, un aumento inusual del inventario sería un indicador de que la compañía tiene dificultades para vender sus productos.

REPASO DE CONCEPTOS

1. El valor en libros de los activos de una compañía por lo general no es igual al valor de ellos en el mercado. ¿Cuáles son algunas de las razones para que exista esa diferencia?
2. ¿Qué es el valor empresarial de una compañía?

2.3 El estado de resultados

Cuando se quiere que alguien vaya al grano, se le pregunta por el “último renglón”. Esta expresión proviene del *estado de resultados*. El **estado de resultados** enlista los ingresos y egresos de la compañía durante cierto periodo de tiempo. El último renglón, “el de abajo”, del estado de resultados, muestra la **utilidad neta** de la empresa,* que es una medida de su rentabilidad durante el periodo. En ocasiones, el estado de resultados se denomina estado de pérdidas y ganancias, o estado “PG”, la utilidad neta también se conoce como las **ganancias o ingreso neto** de la empresa. En esta sección se examinan en detalle los componentes del estado de resultados, y se estudian las razones que se emplean para analizar sus datos.

Cálculo de la utilidad neta

En tanto que el balance muestra los activos y pasivos de la empresa en un momento dado del tiempo, el estado de resultados presenta el flujo de los ingresos y egresos generados por los activos y pasivos entre dos fechas. En la tabla 2.2 se presenta el estado de resultados de Global en 2005. A continuación se examina cada una de sus categorías.

Utilidad bruta.** Los dos primeros renglones del estado de resultados enlistan los ingresos de las ventas de los productos y los costos en que se incurre para fabricar y vender los productos. El tercer renglón es la **utilidad bruta**, que es la diferencia entre las entradas por ventas y los costos.

Gastos de operación. El grupo siguiente de conceptos son los gastos de operación. Estos son los que genera la operación ordinaria del negocio y no se relacionan en forma directa con los bienes o servicios que se venden. En ellos se incluyen los gastos administrativos e indirectos, salarios, costos de marketing, y gastos de investigación y desarrollo. El tercer tipo de gasto de operación, la depreciación y amortización, no es un gasto real en efectivo, sino que representa una estimación de los costos en que se incurre por el uso y baja u obsolescencia de los activos de la empresa.⁴ A la utilidad bruta neta de los gastos de operación se le denomina **utilidad de la operación.*****

Utilidad antes del interés y los impuestos. A continuación se incluyen otras fuentes de ingresos o egresos que provienen de actividades que no son la parte central del negocio de la compañía. Un ejemplo de ello son los flujos de efectivo por inversiones financieras de la empresa, por lo que se listarían en ese sitio. Después de ajustar otras fuentes de ingresos o egresos, se tienen las ganancias de la compañía antes del interés y los impuestos, o **UAIL**.

* A la utilidad también se le denomina renta, ganancia / pérdida, ingreso, beneficio, o resultado, dependiendo de cada empresa, país y contexto. Los adjetivos, bruto, de operación, antes de intereses e impuestos, antes de impuestos, y neto, están más estandarizados.

** El término *gross profit* también se traduce como “ingreso bruto”.

4. Sólo ciertos tipos de amortización son deducibles como gasto antes de impuestos (e.g., amortización del costo de patentes adquiridas). La amortización del crédito mercantil no es un gasto antes de impuestos y por lo general se incluye como concepto extraordinario después de deducir los impuestos.

*** El término *operating income* también se traduce como “ingreso de operación”.

TABLA 2.2

Estado de Resultados de Global Conglomerate Corporation para 2005 y 2004

GLOBAL CONGLOMERATE CORPORATION		
Estado de Resultados		
El año termina el 31 de diciembre (en millones de dólares)		
	2005	2004
Ventas totales	186.7	176.1
Costo de las ventas	(153.4)	(147.3)
Utilidad bruta	33.3	28.8
Gastos de ventas, generales y administrativos	(13.5)	(13.0)
Investigación y desarrollo	(8.2)	(7.6)
Depreciación y amortización	(1.2)	(1.1)
Utilidad de la operación	10.4	7.1
Otros ingresos	—	—
Utilidad antes del interés e impuestos (GAI)	10.4	7.1
Ingresos por interés (gastos)	(7.7)	(4.6)
Utilidad antes de impuestos	2.7	2.5
Impuestos	(0.7)	(0.6)
Utilidad neta	2.0	1.9
Utilidad por acción:	\$0.556	\$0.528
Utilidad diluida por acción:	\$0.526	\$0.500

Utilidad antes de impuestos y utilidad neta. A fin de calcular la utilidad antes de impuestos de Global, de las UAI se deduce el interés que se paga por la deuda vigente, y luego se deducen los impuestos corporativos, a fin de determinar la utilidad neta.

La utilidad neta representa las ganancias totales de los tenedores del capital de la empresa. Es frecuente que se reporte sobre una base por acción que se conocen como la **utilidad por acción (UPA)*** de la empresa. Las UPA de la empresa se calculan con la división de la utilidad neta entre el número total de acciones vigentes:

$$\text{UPA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Acciones vigentes}} = \frac{\$2.0 \text{ millones}}{3.6 \text{ millones de acciones}} = \$0.556 \text{ por acción} \quad (2.5)$$

Aunque al final de 2005 Global sólo tiene 3.6 millones de acciones vigentes, el número de ellas podría aumentar si la empresa compensara a sus empleados o ejecutivos con **opciones sobre acciones** que dieran a quien tuviera el derecho de comprar cierto número de éstas en una fecha específica a un precio específico. Si las opciones “se ejercieran”, la compañía emitiría acciones nuevas y el número de éstas crecería. El número de acciones también aumentaría si la compañía emitiera **bonos convertibles**, una forma de deuda que puede convertirse en acciones. Debido a que habría más acciones en total para dividirse las mismas utilidades, este crecimiento en su número se conoce como **dilución**. La empresa revela el potencial de dilución por las opciones con que recompensan al personal por medio del reporte de **UPA diluidas**, lo que muestra las utilidades por acción que tendría la compañía si se ejercieran las opciones accionarias. Por ejemplo, si Global premiara con 200,000 opciones accionarias a sus ejecutivos clave, sus UPA diluidas serían de \$2.0 millones/3.8 millones de acciones = \$0.526.

* El término *earnings per share (EPS)* también se traduce como “ingreso por acción (IPA)”.

Análisis del estado de resultados

El estado de resultados proporciona información muy útil relacionada con la rentabilidad del negocio de una empresa y la manera en que se relaciona con el valor de las acciones de ésta. En seguida se estudian varias razones que se usan con frecuencia para evaluar el desempeño y valor de una compañía.

Razones de rentabilidad. El **margen de la operación** de una empresa es la razón de la utilidad de operación a las ventas totales:

$$\text{Margen de la operación} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas totales}} \quad (2.6)$$

El margen de la operación revela cuánto gana una compañía, antes del interés y los impuestos, por cada dólar de ventas. El margen de la operación de Global en 2005 fue de $10.4/186.7 = 5.57\%$, un incremento a partir de su margen de la operación en 2004 de $7.1/176.1 = 4.03\%$. Al comparar los márgenes de la operación de empresas de la misma industria, es posible evaluar la eficiencia relativa de las operaciones de cada una de ellas. Por ejemplo, American Airlines (AMR) tuvo en 2004 un margen de la operación de -0.77% (es decir, perdió 0.77 centavos por cada dólar de ventas). Sin embargo, el margen de operación de su competidor, Southwest Airlines (LUV) fue de 8.48% .

Las diferencias en los márgenes de operación también dan como resultado diferencias en la estrategia. Por ejemplo, en 2004, el minorista a gran escala *Neiman Marcus* tuvo un margen de operación de 9.8% ; el de Wal-Mart Stores fue de sólo 5.9% . En este caso, el margen más bajo de Wal-Mart no es resultado de una ineficiencia, sino parte de su estrategia, al ofrecer precios más bajos para vender grandes volúmenes de productos comunes. En realidad, las ventas de Wal-Mart fueron más de 80 veces superiores a las de Neiman Marcus.

El **margen de la utilidad neta** es la razón de la utilidad neta a las ventas totales:

$$\text{Margen de la utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas totales}} \quad (2.7)$$

El margen de la utilidad neta muestra la proporción de cada dólar de ingreso que está disponible para los tenedores del capital de la empresa una vez que ésta ha pagado intereses e impuestos. El margen de utilidad neta de Global en 2005 fue de $2.0 / 186.7 = 1.07\%$. Las diferencias en los márgenes de utilidad neta se deben a eficiencias distintas, pero también son resultado de diferencias en el apalancamiento, que determina la cantidad de pagos de interés.

Días de capital de trabajo. Se puede utilizar información combinada del estado de resultados y del balance general de una empresa para medir la eficiencia con que ésta utiliza su capital neto de trabajo. Por ejemplo, las cuentas por cobrar de la compañía se expresan en términos del número de días equivalentes a las ventas que aquéllas representan, y que reciben el nombre de **días de cuentas por cobrar**:⁵

$$\text{Días de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Promedio de ventas diarias}} \quad (2.8)$$

Dado un promedio de ventas diarias de $\$186.7$ millones / $365 = \$0.51$ millones en 2005, los $\$18.5$ millones en cuentas por cobrar de Global representan $18.5 / 0.51 = 36$ días del valor de las ventas. En otras palabras, a Global le toma, en promedio, poco más de un mes recibir el pago de sus clientes. En 2004, las cuentas por cobrar de Global representaron sólo 27 días del valor de sus ventas. Aunque el número de días de cuentas por cobrar fluctúa en forma estacional, un incremento significativo e inexplicable sería motivo de preocupación (quizás indicara que la empresa está haciendo mal el trabajo de cobrar a sus clientes o trata

5. Los días de cuentas por pagar también se calculan con base en el promedio de cuentas por pagar al final del año en curso y el anterior.

de mejorar las ventas por medio de ofrecer condiciones crediticias generosas). Las cuentas por pagar también se pueden expresar en términos del número de días del costo de los bienes vendidos, así como el inventario.

UAIIDA. Es frecuente que los analistas financieros calculen las utilidades de una empresa antes de los intereses, impuestos, depreciación y amortización, o **UAIIDA**. Debido a que la depreciación y amortización no son gastos en efectivo de la empresa, las UAIIDA reflejan el efectivo que una compañía ha percibido por sus operaciones. En 2005, las UAIIDA de Global fueron de $10.4 + 1.2 = \$11.6$ millones.

Razones de apalancamiento. Con frecuencia, los acreedores evalúan el apalancamiento de una empresa con el cálculo de la **razón de cobertura sobre intereses**. Las razones comunes consideran la utilidad de operación, UAI, o UAIIDA, como un múltiplo de los gastos que la compañía hace por concepto de interés. Cuando esta razón es grande, indica que la empresa gana mucho más de lo necesario para cubrir los pagos de interés que se le requieren.

Rendimiento de la inversión. Los analistas evalúan de forma frecuente el rendimiento sobre la inversión que tiene la empresa, por medio de calcular sus razones de utilidad a inversión, tales como el **rendimiento sobre capital (RSC)**:⁶

$$\text{Rendimiento sobre capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Valor en libros del capital de los accionistas}} \quad (2.9)$$

El RSC de Global en 2005 fue de $2.0 / 22.2 = 9.0\%$. El RSC proporciona una medición del rendimiento que ha tenido la empresa sobre sus inversiones pasadas. Un RSC elevado indica que la compañía es capaz de encontrar oportunidades de inversión muy rentables. Por supuesto, una debilidad de esta medida es la dificultad que hay para interpretar el valor en libros del capital de los accionistas. Otra medida que se utiliza comúnmente es el **rendimiento sobre activos (RSA)**, que es la utilidad neta dividida entre los activos totales.

Razones de valuación. Los analistas usan cierto número de razones para medir el valor de mercado de la empresa. La más importante es su **razón precio a utilidad (P/U)**:*

$$\text{Razón P / U} = \frac{\text{Capitalización de mercado}}{\text{Utilidad neta}} = \frac{\text{Precio de una acción}}{\text{Utilidad por acción}} \quad (2.10)$$

ERROR COMÚN

Razones equívocas

Cuando se consideran razones de valuación (y de otro tipo), hay que asegurarse de que los conceptos que se comparan representan cantidades relacionadas con toda la empresa o que sólo se vinculan con los tenedores del capital. Por ejemplo, el precio de una acción de la empresa y la capitalización de mercado son valores asociados con el capital de la compañía. De esta forma, tiene sentido comparlas con las utilidades por acción o la utilidad neta de ésta, que son cantidades para los propietarios del capital

después de pagar intereses a los acreedores. Sin embargo, debe tenerse cuidado si se compara la capitalización de mercado con los ingresos, la utilidad de operación o UAIIDA, porque estas cantidades se relacionan con toda la empresa, y sobre ellas tienen derecho, tanto los acreedores como los accionistas. Por lo que resulta mejor comparar los ingresos, la utilidad de operación o la UAIIDA, con el valor empresarial de la compañía, que incluye tanto a los acreedores como a los propietarios del capital.

6. Debido a que la utilidad neta (renta neta) se mide durante un año, el RSC también puede calcularse con base en el promedio del valor en libros del capital propio (o de los accionistas) al final del año en curso y el anterior.

* El término *price-earning ratio (P/E)* también se traduce como “ratio precio a ganancia (P/G)”.

Es decir, la razón P/U es la razón del valor del capital de los accionistas a las utilidades de la empresa, ya sea esa con base en el total o por acción. Por ejemplo, la razón P/U de Global en 2005 fue de $50.4/2.0 = 14/0.56 = 25.2$. La razón P/U es una medida sencilla que se usa para evaluar si las acciones están sobrevaluadas o subvaluadas, con la idea de que su valor debe ser proporcional al nivel de utilidades que puede generar para sus accionistas. Las razones P/U varían mucho entre las industrias y tienden a ser mayores para aquellas con tasas de crecimiento altas. Por ejemplo, en 2005 el promedio de las grandes compañías de Estados Unidos tuvieron una razón P/U alrededor de 21. En cambio, las empresas de biotecnología, con utilidades corrientes bajas, pero que prometen ser elevadas en el futuro, si se desarrollan medicinas exitosas, tuvieron una razón P/U de 48.

La razón P/U considera el valor de las acciones de la empresa y por ello depende de su apalancamiento. Para cuantificar el valor de mercado del negocio de que se trata, es común considerar razones de valuación que se basan en el valor empresarial de la compañía. Las razones comunes incluyen la del valor empresarial a las ventas, o la del valor empresarial a la utilidad de operación o a la UAIIDA. Estas razones comparan el valor del negocio con sus ventas, utilidades de operación o flujo de efectivo. Al igual que la razón P/U, se emplean para hacer comparaciones de cómo se cotizan en el mercado empresas de la misma industria.

La razón P/U no es útil cuando las utilidades de la empresa son negativas. En este caso, es común ver el valor empresarial en relación con las ventas. Sin embargo, el riesgo de hacerlo estriba en que las ganancias podrían ser negativas debido a que el modelo de negocios de la empresa tuviera fallas fundamentales, como fue el caso de muchas compañías de Internet a finales de la década de 1990.

EJEMPLO
2.3

Cálculo de razones de rentabilidad y de valuación

Problema

Considere los datos siguientes de 2004 para Wal-Mart Stores y Target Corporation (miles de millones de \$):

	Wal-Mart Stores (WMT)	Target Corporation (TGT)
Ventas	288	47
Utilidad de operación	17	3.6
Utilidad neta	10	1.9
Capitalización de mercado	228	45
Efectivo	5	1
Deuda	32	9

Compare para Wal-Mart y Target, los márgenes de operación y utilidad neta, y sus razones P/U y de valor empresarial a utilidad de operación y ventas.

Solución

Wal-Mart tuvo un margen de operación de $17/288 = 5.9\%$, margen de utilidad neta de $10/288 = 3.5\%$, y razón P/U de $228/10 = 22.8$. Su valor empresarial fue de $228 + 32 - 5 = \$255$ mil millones, que arroja una razón de valor empresarial a utilidad de operación de $255/17 = 15.0$, y de valor empresarial a ventas de $255/288 = 0.89$.

Target tuvo un margen de operación de $3.6/47 = 7.7\%$, margen de utilidad neta de $1.9/47 = 4.0\%$, y razón P/U de $45/1.9 = 23.7$. Su valor empresarial fue de $45 + 9 - 1 = \$53$ mil millones, que da una razón de valor empresarial a utilidad de operación de $53/3.6 = 14.7$, y de $53/47 = 1.13$ a las ventas.

Note que a pesar de la gran diferencia de tamaño, la razón P/U y el valor empresarial de Target y Wal-Mart en relación con la utilidad de operación fueron muy similares. No obstante, la rentabilidad de Target fue algo mayor que la de Wal-Mart, lo que explica la diferencia en la razón del valor empresarial a las ventas.

REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Cuáles son las utilidades diluidas por acción?
2. ¿Cómo se usa la razón de precio a utilidad (P/U) para medir el valor de mercado de una empresa?

2.4 El estado de flujo de efectivo

Es el estado de resultados de una medida de las utilidades de la empresa en un periodo dado. Sin embargo, no indica la cantidad de *efectivo* que ha ganado la empresa. Hay dos razones por las que la utilidad neta no corresponde al efectivo percibido. En primer lugar, en el estado de resultados existen entradas que no son efectivo, como la depreciación y amortización. En segundo lugar, ciertos usos del efectivo, como la compra de un edificio o los gastos de inventario, no se reportan en el estado de resultados. El **estado de flujo de efectivo** de la empresa, utiliza la información del estado de resultados y del balance general para determinar cuánto efectivo ha generado la compañía y a qué lo ha asignado, durante un periodo dado. Como se verá, desde la perspectiva de un inversionista que trata de valorar la compañía, el estado de flujo de efectivo proporciona la que tal vez es la información más importante de los cuatro estados financieros.

El estado de flujo de efectivo se divide en tres secciones: actividades de operación, de inversión y de financiamiento. La primera sección, actividades de operación, comienza con la utilidad neta del estado de resultados. Luego se ajusta este número con la suma de todas aquellas entradas que no sean efectivo relacionadas con las actividades de operación de la empresa. La siguiente sección, actividades de inversión, enlista el efectivo usado para invertir. En la tercera sección, actividades de financiamiento, se muestra el flujo de efectivo entre la empresa y sus inversionistas. El estado de flujo de efectivo de Global Conglomerate se presenta en la tabla 2.3. En esta sección, se mira de cerca cada componente del estado de flujo de efectivo.

Actividades de operación

La primera sección del estado de flujo de efectivo de Global ajusta la utilidad neta con todos los conceptos, que no son efectivo, relacionados con las operaciones. Por ejemplo, la depreciación se deduce cuando se calcula la utilidad neta, pero no es un gasto real en efectivo. Por ello, cuando se determina la cantidad de efectivo que generó la empresa, se adiciona la depreciación a la utilidad neta. De manera similar, también se suman otros gastos que no son en efectivo (por ejemplo, los impuestos diferidos).

A continuación se hacen ajustes por los cambios en el capital neto de trabajo que surgen a raíz de los cambios en las cuentas por cobrar, cuentas por pagar o inventario. Cuando una empresa vende un producto, registra la entrada como ingreso aun cuando no reciba de inmediato el efectivo por la venta. En vez de ello, quizá dio crédito al consumidor para que pagara en el futuro. La obligación del cliente se suma a las cuentas por cobrar de la empresa. Como esa venta se registró como parte de la utilidad neta, pero no se ha recibido el efectivo del cliente, se deben ajustar los flujos de efectivo por medio de *deducir* los incrementos en las cuentas por cobrar. Este incremento representa un préstamo adicional de la firma a sus clientes, y reduce el efectivo de que dispone. De manera similar, se *suman* los incrementos en las cuentas por pagar. Las cuentas por pagar representan préstamos que recibe la empresa de sus proveedores. Estos préstamos incrementan el efectivo de que dispone. Por último, los incrementos del inventario se *deducen*. Los aumentos de éste no se registran como gasto y no contribuyen a la utilidad neta (el costo de los bienes sólo se incluyen en la utilidad neta cuando estos en realidad se venden). De cualquier manera, el costo de aumentar el inventario es un gasto en efectivo para la empresa y debe deducirse.

Los cambios en estos conceptos del capital de trabajo surgen del balance general. Por ejemplo, de la tabla 2.1, las cuentas por cobrar de Global se incrementaron de \$13.2 millones en 2004 a \$18.5 millones en 2005. En el estado de flujo de efectivo se deduce el incremento de $18.5 - 13.2 = \$5.3$ millones. Note que aunque Global muestra una utilidad neta positivo en el estado de resultados, en realidad tuvo un flujo de efectivo negativo de \$1.2

TABLA 2.3

Global Conglomerate Corporation
Estado de flujo de efectivo para 2004 y 2005

GLOBAL CONGLOMERATE CORPORATION		
Estado de flujo de efectivo		
El año termina el 31 de diciembre (en millones de \$)		
	2005	2004
Actividades de operación		
Utilidad neta	2.0	1.9
Depreciación y amortización	1.2	1.1
Otros conceptos que no son efectivo	(2.8)	(1.0)
Efecto que tienen en el efectivo los cambios en		
Cuentas por cobrar	(5.3)	(0.3)
Cuentas por pagar	4.7	(0.5)
Inventario	(1.0)	(1.0)
Efectivo por las actividades de operación	(1.2)	0.2
Actividades de inversión		
Gastos de capital	(14.0)	(4.0)
Adquisiciones y otras actividades de inversión	(27.0)	(2.0)
Efectivo por las actividades de inversión	(41.0)	(6.0)
Actividades de financiamiento		
Dividendos pagados	(1.0)	(1.0)
Venta o compra de acciones	—	—
Incremento de los préstamos de corto plazo recibidos	1.3	3.0
Incremento de los préstamos de largo plazo recibidos	43.6	2.5
Efectivo por las actividades de financiamiento	43.9	4.5
Cambio en el efectivo y sus equivalentes	1.7	(1.3)

millones en las actividades de operación, lo que se debe, en gran parte, al incremento de las cuentas por cobrar.

Actividades de inversión

La siguiente sección del estado de flujo de efectivo muestra el efectivo requerido por las actividades de inversión. Las compras de terrenos nuevos, plantas y equipo se conocen como **gastos de capital**. Recuerde lector que los gastos de capital no aparecen de inmediato como gastos en el estado de resultados. En vez de eso, la empresa deprecia dichos activos y deduce los gastos de depreciación durante el tiempo. Para determinar el flujo de efectivo de la compañía, se suma antes la depreciación, ya que no representa un gasto real de efectivo. Es decir, se resta el gasto de capital real que hizo la empresa. De manera similar, también se deducen otros activos comprados o inversiones realizadas por ésta, tales como las adquisiciones. En la tabla 2.3 se observa que en 2005 Global gastó \$41 millones, en efectivo, en actividades de inversión.

Actividades de financiamiento

La última sección del estado de flujo de efectivo presenta los flujos por actividades de financiamiento. Los dividendos pagados a los accionistas son flujos de salida de efectivo. En 2005, Global pagó \$1 millón a sus accionistas por concepto de dividendos. La diferencia entre la uti-

lidad neta de una compañía y la cantidad que gasta en dividendos se conoce como **utilidades retenidas*** en el año de que se trata:

$$\text{Utilidades retenidas} = \text{Utilidad neta} - \text{Dividendos} \quad (2.11)$$

\$2 millones retenidos por Global – \$1 millón = \$1 millón, o 50% de sus utilidades en 2005.

En las actividades de financiamiento también se enlista cualquier efectivo que la compañía hubiera recibido por la venta de sus propias acciones, o efectivo gastado para comprar (recomprar) sus acciones. Durante este periodo Global no emitió ni compró acciones.

Los últimos conceptos que se incluyen en esta sección provienen de los cambios en los préstamos de corto y largo plazos que recibió Global. Ésta obtuvo dinero por medio de deudas que adquirió, por lo que los incrementos en los préstamos que recibió de corto y largo plazos representan flujos de entrada de efectivo. El último renglón del estado de flujo de efectivo combina los flujos de estas tres actividades para calcular el cambio conjunto en el balance de efectivo de la empresa durante el periodo del reporte. En este caso, Global tuvo entradas de efectivo por \$1.7 millones. Al analizar como un todo el estado de la tabla 2.3, se determina que Global eligió pedir prestado (sobre todo en forma de deuda de largo plazo) para cubrir el costo de sus actividades de inversión y operación. Aunque el balance de efectivo de la compañía aumentó, los flujos de efectivo negativos de la operación, y los gastos relativamente altos de las actividades de inversión podrían dar a los inversionistas motivos de preocupación. Si ese patrón continuara, Global necesitaría seguir pidiendo prestado para continuar en el negocio.

EJEMPLO 2.4

El efecto de la depreciación sobre el flujo de efectivo

Problema

Suponga que en 2005 Global tuvo un gasto por depreciación adicional de \$1 millón. Si la tasa impositiva de la empresa sobre el ingreso antes de impuestos es de 26%, ¿cuál sería el efecto de dicho gasto sobre las utilidades de Global? ¿Cómo se vería afectado, al final del año, el efectivo de Global?

Solución

La depreciación es un gasto de operación, por lo que el utilidad de operación de Global, UIAI, y la utilidad antes de impuestos disminuiría en \$1 millón. Esta baja en la utilidad antes de impuestos reduciría la cantidad gravable de Global en $26\% \times \$1 \text{ millón} = \0.26 millones . Por tanto, la utilidad neta caería en $1 - 0.26 = \$0.74 \text{ millones}$.

En el estado de flujo de efectivo, la utilidad neta caería \$0.74 millones, pero se sumaría la depreciación adicional de \$1 millón porque no es un gasto en efectivo. Así, el efectivo por las actividades de operación aumentaría en $-0.74 + 1 = \$0.26 \text{ millones}$. Entonces, el balance de efectivo de Global se incrementaría en \$0.26 millones al final del año, cantidad que se ahorra en impuestos y que resulta de la deducción adicional por concepto de depreciación.

REPASO DE CONCEPTOS

1. ¿Por qué la utilidad neta de una compañía no corresponde con las entradas de efectivo?
2. ¿Cuáles son los componentes del estado de cambios de la situación financiera?

2.5 Otra información de los estados financieros

Los elementos más importantes de los estados financieros de una empresa son el balance general, el estado de resultados, y el estado de cambios de la situación financiera, mismos que ya estudiamos. Otros elementos de información contenidos en los estados financieros que merecen una mención breve son: el estudio y análisis de la administración, el estado de cambios en la inversión de los accionistas, y las notas a los estados financieros.

* El término *retained earnings* también se traduce como “beneficios retenidos”.

ENTREVISTA CON

Sue Frieden



Sue Frieden es socia de *Global Managing, Quality & Risk Management*, de Ernst & Young. Es miembro del consejo de Ejecutivos Globales, y es responsable de todos los aspectos de calidad y administración del riesgo —empleados, servicios, procedimientos y clientes.

PREGUNTA: *¿En la actualidad los estados financieros dan al público inversionista aquello que necesita?*

RESPUESTA: Globalmente, se hace un esfuerzo para dar más información sobre el futuro a los inversionistas. Pero las preguntas fundamentales son las mismas, como, ¿qué tanto comprenden los inversionistas los estados financieros y hasta dónde los leen realmente? Las investigaciones demuestran que la mayoría de las personas que invierten no se basan demasiado en los estados financieros. Es necesario determinar cómo pueden mejorarse los estados financieros y los modelos de reportes asociados. Para hacerlo se necesitará un diálogo en el que intervengan inversionistas, reguladores, analistas, auditores, casas de bolsa, académicos y otros, a fin de garantizar que los estados financieros y otra clase de reportes resulten todo lo relevantes que sea posible.

PREGUNTA: *Ernst & Young es una organización Global. ¿Cómo se comparan los estándares de contabilidad de los Estados Unidos con los de otros lados?*

RESPUESTA: En enero de 2005, 100 países distintos de los E.U. comenzaron el proceso de adoptar nuevos estándares contables (Estándares Internacionales para Reportes Financieros) que se basarían, en gran medida, en principios, más que en reglas. A medida que los mercados globales se hacen más complejos, queda claro que todos necesitaremos jugar con las mismas reglas, como primer paso se requiere tener consistencia entre los países. Hay retos enormes por superar para conciliar los sistemas basados en principios, con los que se basan en reglas, somos optimistas de que inevitablemente se resolverán para bien de todos. Al mismo tiempo, se hacen esfuerzos para asegurar que los estándares de auditoría tengan consistencia global. En última instancia, los estados financieros preparados con estándares globales y auditados con estándares de consistencia mundial, servirán mejor a los inversionistas.

PREGUNTA: *¿Qué papel desempeña la empresa auditora en nuestros mercados financieros, y cómo ha cambiado esa situación desde el colapso de Arthur Andersen?*

RESPUESTA: Todos nosotros —la entera comunidad de negocios— pasamos debido a eso un momento histórico, crucial. Y está claro que también la profesión contable ha experimentado un cambio sin precedente en los últimos años. La aprobación del

Acta Sarbanes-Oxley junto con otras transformaciones están ayudando a restablecer la confianza del público. Es cierto que las cosas son muy diferentes de lo que fueron antes. Ahora lo normal es que tengamos que ver con una variedad amplia de accionistas —compañías, consejos, reguladores, líderes de opinión, inversionistas e incluso con la academia. También hemos tenido la oportunidad de mirar atrás para preguntarnos por qué hacemos lo que hacemos como profesionales de la contabilidad, y por qué es importante. En términos de los servicios que ofrecemos, mucho de lo que hacemos ayuda a las compañías a cumplir con las regulaciones, alertarlas para no correr riesgos indebidos, y a efectuar transacciones con seguridad. Parte del valor de lo que hacemos es que aportamos las bases a los accionistas para que detecten si las empresas respetan las reglas —sean las de contabilidad, de reportes financieros, o fiscales. Ayudamos a generar confianza en los datos financieros. El público quizá no entienda por completo, y con precisión, lo que hacen los auditores o cómo lo realizan, pero les importa que existamos debido a que les damos la confianza que tanto necesitan y requieren.

PREGUNTA: *¿Cómo garantiza una empresa global de contabilidad como Ernst & Young que cada uno de sus socios se apegue a los estándares apropiados?*

RESPUESTA: Es frecuente que la gente me pregunte, como líder global para la calidad y administración del riesgo, qué tan difícil es mi trabajo y cuánto peso tengo sobre los hombros. Si se hacen las cosas bien —apegarse y, con frecuencia, superar los estándares que se espera de nosotros como auditores públicos independientes— esto disminuye la carga que reside en los hombros de cada persona dentro de la organización. Los más de 107,000 empleados nuestros en todo el mundo saben que es su responsabilidad hacer que eso ocurra. Lo que es más, ellos saben que es su responsabilidad hacer preguntas cuando algo les preocupe. Quizá lo más importante es que nuestro personal sabe que ningún cliente es demasiado grande para dejarlo ir si sentimos que la administración de su compañía no tiene el compromiso de hacer las cosas correctas.

Estudio y análisis de la administración

El estudio y análisis de la administración (EAA) es un prefacio a los estados financieros en el que la administración de la compañía analiza el año (o trimestre) último, con lo que pone en antecedentes sobre ella y cualesquiera eventos significativos que pudieran haber ocurrido. La administración también analiza el año por venir, y delinea las metas de los proyectos nuevos.

La administración debe también examinar cualesquiera riesgos de importancia que corra la empresa o los eventos que pudieran afectar su liquidez o recursos. Asimismo, se requiere que la administración manifieste todas las transacciones fuera del balance general, que son aquellos arreglos que puedan tener un efecto material sobre el desempeño futuro de la empresa y que no aparecen en el balance. Por ejemplo, si una empresa dio garantías de compensar a un comprador por pérdidas relacionadas con un activo comprado a ésta, dichas garantías representan una deuda potencial futura, por lo que debe manifestarse como parte del EAA.

Estado de cambios en la inversión de los accionistas

El estado de cambios en la inversión de los accionistas desglosa el calculado en el balance general en la cantidad que surge por la emisión de acciones nuevas versus utilidades retenidas. Debido a que para propósitos financieros el valor en libros del capital de los accionistas no tiene valor útil para determinar valor, la información contenida en el estado de cambios en la inversión de los accionistas tampoco tiene utilidad particular.

Notas a los estados financieros

Además de los cuatro estados financieros, las compañías incluyen notas extensas con detalles adicionales acerca de la información que se da en ellos. Por ejemplo, las notas documentan las suposiciones contables importantes que se utilizaron para preparar los estados. Es frecuente que proporcionen información específica sobre subsidiarias de la empresa o líneas de productos por separado. Presentan los detalles de los planes de compensación basados en acciones para los empleados de la empresa y los diferentes tipos de su deuda vigente. También se dan detalles de adquisiciones, productos derivados, arrendamientos, impuestos y actividades de administración del riesgo. La información que se da en estas notas es, con frecuencia, de vital importancia para interpretar los estados financieros de la empresa.

EJEMPLO 2.5

Ventas por categoría de producto

Problema

En las notas de sus estados financieros, H. J. Heinz (HNZ) reportó los siguientes ingresos por ventas, por categoría de producto (en miles de \$):

	2005	2004
Catsup, condimentos y salsas	\$3,234,229	\$3,047,662
Comidas congeladas	2,209,586	1,947,777
Comidas de conveniencia	2,005,468	1,874,272
Comidas infantiles	855,558	908,469
Otros	607,456	636,358

¿Cuál categoría mostró el crecimiento porcentual más elevado? Si de 2005 a 2006 Heinz tiene el mismo crecimiento porcentual por categoría, ¿cuáles fueron sus ingresos totales en 2006?

Solución

El crecimiento porcentual de las ventas de catsup, condimentos y salsas fue de $(3,234,229 - 3,047,662)/3,047,662 = 6.1\%$. De manera similar, el crecimiento de las comidas congeladas fue de 13.4%, y el de las de conveniencia fue 7.0%. Sin embargo, las ventas de comidas infantiles cayó un 5.8%, y otras ventas disminuyeron un 4.5%. De esta forma, tenemos que las comidas congeladas tuvieron el crecimiento más elevado.

Si esas tasas de crecimiento continuaran otro año, las ventas de catsup y condimentos serían de $3,234,229 \times 1.061 = \3.43 mil millones, y las de las otras categorías serían de \$2.51 mil millones, \$2.15 mil millones, \$0.81 mil millones y \$0.58 mil millones, respectivamente, para dar un total de ingresos igual a \$9.48 mil millones.

**REPASO
DE CONCEPTOS**

1. ¿En qué parte de los estados financieros de una empresa aparecen sus transacciones fuera del balance general?
2. ¿Qué información proporcionan las notas de los estados financieros?

2.6 Manipulación contable

Los diferentes estados financieros que se han estudiado tienen importancia crítica tanto para los inversionistas como los directivos financieros. A pesar de salvaguardas tales como los PCGA y las auditorías, lamentablemente se dan abusos en los reportes financieros. A continuación se revisarán dos de los más recientes ejemplos de manipulación contable.

Enron

Enron fue el mejor conocido de los escándalos contables de principios del año 2000. Enron comenzó como operador de ductos de gas natural, pero se convirtió en un comercializador global de una variedad de productos entre los que se contaban gas, petróleo, electricidad e incluso servicios de banda ancha para Internet. Una serie de acontecimientos llevó a Enron a declarar la quiebra más grande de la historia de los Estados Unidos, en diciembre de 2001. Hacia el final de este año, el valor de mercado de las acciones de Enron había caído en más de \$60 mil millones.

De manera interesante, durante la década de 1990 y hasta el final de 2001, Enron era clasificada como una de las compañías más exitosas y rentables de Estados Unidos. A lo largo de seis años, de 1995 a 2000, la revista *Fortune* clasificó a Enron como “La compañía más innovadora de Estados Unidos”. Pero si bien muchos aspectos de los negocios de Enron eran exitosos, las investigaciones que siguieron, demostraron que los ejecutivos de Enron habían manipulado los estados financieros de la empresa, para engañar a los inversionistas e inflar, de forma artificial, el precio de sus acciones y así mantener su calificación crediticia. Por ejemplo, en 2000, el 96% de las utilidades reportadas por Enron fueron resultado de la manipulación contable.⁷

Aunque las manipulaciones de contabilidad que Enron utilizó eran muy sofisticadas, la esencia de la mayor parte de las transacciones engañosas era sorprendentemente sencilla. Enron vendió activos a precios inflados a otras empresas (o, en muchos casos, a entidades de negocios que había creado el CFO de Enron, Andrew Fastow), con la promesa de volver a adquirirlos en el futuro a un precio más elevado. De esta forma Enron obtenía dinero prestado, recibía efectivo hoy a cambio de una promesa de pagar más en el futuro. Pero Enron registraba el efectivo que entraba como ingreso y después ocultaba las promesas de pago de varias maneras.⁸ Al final, gran parte del crecimiento de sus ingresos y utilidades de finales de la década de 1990, eran el resultado de este tipo de manipulación.

7. John R. Kroger, “Enron, Fraud and Securities Reform: An Enron Prosecutor's Perspective,” *University of Colorado Law Review* (diciembre de 2005): pp. 57-138.

8. En algunos casos, dichas promesas recibían el nombre de “obligaciones por la administración del riesgo de precio” y se ocultaban con otras actividades comerciales; en otros, eran transacciones fuera del balance que no se manifestaban por completo.

WorldCom

El 21 de julio de 2002, WorldCom declaró la quiebra más grande de todos los tiempos. En su momento cumbre, WorldCom tenía una capitalización de mercado de \$120 mil millones de dólares. Otra vez, una serie de manipulaciones de la contabilidad que comenzaron en 1998 ocultó a los inversionistas los problemas financieros de la empresa.

En el caso de WorldCom, el fraude consistió en reclasificar \$3.85 mil millones en gastos de operación como inversión de largo plazo. El efecto inmediato de este cambio fue disparar las utilidades reportadas. Los gastos de operación se deducen de inmediato de los ingresos, en tanto que las inversiones de largo plazo se deprecian lentamente con el tiempo. Por supuesto, esta manipulación no aumentaría los flujos de efectivo de WorldCom porque las inversiones de largo plazo deben deducirse del estado de flujo de efectivo en el momento en que se hacen.

Algunos inversionistas estaban preocupados por la inversión excesiva de WorldCom en comparación con el resto de la industria. Como dijo un consejero de inversiones, “las banderas rojas [eran] algo como desviaciones grandes entre las utilidades reportadas y el gran flujo de efectivo... [y] los gastos excesivos de capital durante un periodo largo de tiempo. Eso fue lo que sacamos en claro de WorldCom en 1999”.⁹

El acta Sarbanes-Oxley

Enron y WorldCom resaltaron la importancia que tienen para los inversionistas los estados financieros exactos y actualizados de las firmas en que eligen invertir. En 2002, el Congreso aprobó el Acta Sarbanes-Oxley que, entre otras cosas, requiere que el CEO y el CFO certifiquen la exactitud y lo apropiado de los estados financieros de sus empresas, e incrementa las penas contra ellos si posteriormente se demuestra que eran fraudulentos.¹⁰

REPASO DE CONCEPTOS

1. Describa las transacciones que usó Enron para incrementar sus utilidades reportadas.
2. ¿Qué es el Acta Sarbanes-Oxley?

Resumen

1. Los estados financieros son reportes de contabilidad que una empresa emite en forma periódica para describir su rendimiento pasado.
2. Los inversionistas, analistas financieros, administradores y otras partes interesadas tales como los acreedores se basan en los estados financieros para obtener información confiable sobre una corporación.
3. Los tipos principales de estados financieros son el balance, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo.
4. El balance presenta la posición financiera actual (activos, pasivos y capital de los accionistas) de la empresa en un momento dado del tiempo.
5. Los dos lados del balance general deben balancearse:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital de los accionistas} \quad (2.1)$$

6. El capital de los accionistas es el valor en libros del capital de los accionistas de la empresa. Difiere del valor de mercado del capital de los accionistas, su capitalización de mercado, en la forma en que los activos y pasivos se registran para fines contables. Es común que la razón de valor de mercado a valor en libros de una empresa exitosa sea mayor que 1.

9. Robert Olstein, según reporte de *The Wall Street Journal*, 23 de agosto de 2002.

10. En el capítulo 29 se estudia éste y otros temas relacionados con el gobierno de las corporaciones.

7. Una razón común que se utiliza para evaluar el apalancamiento de una compañía es la siguiente

$$\text{Razón deuda a capital} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Capital propio (o de los accionistas)}} \quad (2.3)$$

Esta razón da más información si se calcula con el uso del valor de mercado del capital de los accionistas. Indica el grado de apalancamiento de la empresa.

8. El valor empresarial de una compañía es el valor total de sus operaciones del negocio que realiza:

$$\text{Valor empresarial} = \text{Capitalización de mercado} + \text{Deuda} - \text{Efectivo} \quad (2.4)$$

9. El estado de resultados reporta los ingresos y egresos de la empresa, y en el último renglón contiene la utilidad neta de ésta, o sus ganancias.
10. Es frecuente que la utilidad neta se reporte sobre una base por acción en la forma de utilidades por acción de la empresa:

$$\text{Utilidades por acción (UPA)} = \text{Utilidad neta} / \text{Acciones en circulación} \quad (2.5)$$

Las UPA diluida se calculan sumando al número de acciones vigentes el posible incremento en el número de ellas generado por el ejercicio de opciones sobre acciones con que la empresa paga compensaciones.

11. Las razones de rentabilidad muestran la utilidad de operación, o utilidad neta, como una fracción de las ventas, y dan una indicación de la eficiencia de ésta, así como de su estrategia de precios.
12. Las razones de capital de trabajo expresan el capital de trabajo de la compañía como el número de días de ventas (para las cuentas por cobrar) o de costo de las ventas (para el inventario o las cuentas por pagar).
13. Las razones de cobertura de interés indican la razón de la utilidad de la empresa, o flujos de efectivo, a sus gastos de interés, y son una medida de su fortaleza financiera.
14. Las razones de rendimiento sobre la inversión tales como RSC o RSA, expresan la utilidad neta de la empresa como el rendimiento sobre el valor en libros del capital de los accionistas o el rendimiento de sus activos totales.
15. Las razones de valuación calculan la capitalización de mercado o valor empresarial de la empresa, en relación con su utilidad neta o utilidad de operación.
16. La razón P/U calcula el valor de una acción en relación con la UPA de la empresa. Las razones P/U tienden a ser altas para las compañías de crecimiento rápido.
17. Cuando se comparan razones de valuación, es importante asegurarse de que tanto el numerador como el denominador concuerdan en los términos de incluir deuda.
18. El estado de flujo de efectivo reporta las fuentes y usos del efectivo de la empresa. Muestra los ajustes a la utilidad neta por los gastos que no son en efectivo y cambios al capital neto de trabajo, así como el efectivo que se utiliza (u obtiene) en actividades de inversión y financiamiento.
19. La sección de estudio y análisis de la administración de los estados financieros contiene el panorama que da la administración acerca del desempeño de la compañía, así como la descripción de los riesgos que enfrenta, incluso aquéllos de las transacciones fuera de balance.
20. El estado de cambios en la inversión de los accionistas desglosa el capital de los inversionistas, calculado según el balance general, en la cantidad que resulta de la emisión de acciones nuevas versus utilidades retenidas. No tiene utilidad particular para propósitos de valuación financiera.
21. Las notas a los estados financieros por lo general contienen detalles importantes acerca de los números que se asientan en los estados principales.
22. Los recientes escándalos de contabilidad han hecho que la atención se dirija a la importancia que tienen los estados financieros. Las nuevas leyes han incrementado las penas por fraude y hecho más rígidos los procedimientos que deben seguir las empresas para garantizar que dichos estados son exactos.

Términos clave

- 10-K *p. 20*
- 10-Q *p. 20*
- acciones de crecimiento *p. 25*
- acciones de valor *p. 25*
- activo circulante *p. 21*
- activos *p. 21*
- amortización *p. 23*
- apalancamiento *p. 25*
- arrendamientos de capital *p. 23*
- auditor *p. 21*
- balance general *p. 21*
- bonos convertibles *p. 28*
- capital de los accionistas *p. 21*
- capital neto de trabajo *p. 23*
- capitalización de mercado *p. 24*
- crédito mercantil *p. 23*
- cuentas por cobrar *p. 22*
- cuentas por pagar *p. 23*
- depreciación *p. 22*
- deuda de largo plazo *p. 23*
- días de capital de trabajo *p. 29*
- días de cuentas por cobrar *p. 29*
- dilución *p. 28*
- estado de cambios en la inversión de los accionistas *p. 36*
- estado de flujo de efectivo *p. 32*
- estado de resultados *p. 27*
- estados financieros *p. 20*
- estudio y análisis de la administración (EAA) *p. 36*
- ganancias o ingresos neto *p. 27*
- gastos de capital *p. 33*
- impuestos diferidos *p. 24*
- inventarios *p. 22*
- margen de la operación *p. 29*
- margen de la utilidad neta *p. 29*
- opciones sobre acciones *p. 28*
- pasivo circulante *p. 23*
- pasivos *p. 21*
- Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) *p. 20*
- razón circulante *p. 26*
- razón de cobertura sobre intereses *p. 30*
- razón de deuda a capital *p. 25*
- razón de valor de mercado a valor en libros (razón del precio a valor en libros [P/L]) *p. 25*
- razón precio a utilidad (P/U) *p. 30*
- razón rápida *p. 26*
- rendimiento sobre activos (RSA) *p. 30*
- rendimiento sobre capital (RSC) *p. 30*
- reporte anual *p. 20*
- títulos negociables *p. 21*
- transacciones fuera del balance general *p. 36*
- UAI *p. 27*
- UAIIDA *p. 30*
- UPA diluida *p. 28*
- utilidad bruta *p. 27*
- utilidad de la operación *p. 27*
- utilidad neta *p. 27*
- utilidad por acción (UPA) *p. 28*
- utilidades retenidas *p. 34*
- valor de liquidación *p. 25*
- valor empresarial *p. 26*
- valor en libros *p. 22*
- valor en libros del capital propio o de los accionistas *p. 24*

Lecturas adicionales

Para un primer estudio de los estados financieros, vea T. R. Ittelson, *Financial Statements: A Step-By-Step Guide to Understanding and Creating Financial Reports*, 1ª ed. (Career Press, 1998).

Para obtener información adicional sobre la contabilidad financiera, hay muchos libros introductorios para el nivel de MBA. Dos ejemplos son J. Pratt, *Financial Accounting in an Economic Context*, 5a ed. (John Wiley & Sons, 2003); y C. Stickney y R. Weil, *Financial Accounting*, 10a ed. (Thomson/South-Western, 2003).

Para un análisis más profundo de los estados financieros, vea K. G. Palepu, P. M. Healy, V. L. Bernard, *Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements* (South-Western College Pub, 2003); y L. Revsine, D. W. Collins, W. B. Johnson, *Financial Reporting & Analysis* (Prentice Hall, 1999).

Se encuentra disponible una gran cantidad de información acerca de los abusos contables de Enron Corporation. Un punto de arranque útil es el reporte que produjo el comité establecido por el propio consejo de directores de Enron: Report of the Special Investigative Committee of the Board of Directors of Enron (Powers Report), emitido el 2 de febrero de 2002 (disponible en línea).

Problemas

Un cuadro negro (■) indica que se dispone de problemas en MyFinanceLab. Un asterisco (*) indica problemas con nivel de dificultad más alto.

El descubrimiento de la información financiera

1. ¿Cuáles estados financieros se encuentran en el formato 10-K de una empresa? ¿Qué comprobaciones hay de la exactitud de dichos estados?
2. ¿Quiénes leen los estados financieros? Liste al menos tres categorías de personas. Para cada categoría dé un ejemplo del tipo de información en que podrían estar interesadas y analice por qué.
3. Encuentre los estados financieros más recientes de Starbucks Corporation (SBUX), con el uso de las siguientes fuentes:
 - a. En la página Web de la compañía, www.starbucks.com (Sugerencia: Busque “investor relations”).
 - b. En el sitio Web de la SEC, www.sec.gov. (Sugerencia: Busque los formatos de la empresa en la base de datos EDGAR.)
 - c. En el sitio Web de Yahoo Finance, finance.yahoo.com.
 - d. Busque al menos en otra fuente. (Sugerencia: busque “SBUX 10K” en www.google.com.)

El balance general

4. Considere que hubieran ocurrido los eventos potenciales siguientes a Global Conglomerate, el 30 de diciembre de 2005. Para cada uno, indique cuál renglón de conceptos del balance general de Global se habría afectado y por cuánto. También indique el cambio del valor en libros del capital de los accionistas de Global.
 - a. Global usó \$20 millones de su efectivo disponible para pagar \$20 millones de su deuda de largo plazo.
 - b. Un incendio en el almacén destruyó \$5 millones de inventario no asegurado.
 - c. Global usó \$5 millones en efectivo y \$5 millones en deuda de largo plazo para comprar un edificio de \$10 millones.
 - d. Un cliente grande adeuda \$3 millones por productos que ya recibió, éste declaró la quiebra, y no hay posibilidad de que Global reciba el pago.
 - e. Los ingenieros de Global descubrieron un proceso de manufactura nuevo que reduciría el costo de su producto estrella en más del 50%.
 - f. Un competidor clave anuncia una política nueva y radical de fijación de precios que hará que bajen en forma drástica los precios de Global.
5. ¿Cuál fue el cambio del valor en libros de capital de los accionistas de Global Conglomerate de 2004 a 2005, de acuerdo con la tabla 2.1? ¿Esto implica que el precio de mercado de las acciones de Global aumentara en 2005? Explique su respuesta.
6. En marzo de 2005, General Electric (GE) tuvo un capital con valor en libros de \$113 mil millones, 10.6 mil millones de acciones vigentes, y un valor de mercado de \$36 por acción. GE también tuvo efectivo por \$13 mil millones, y deuda total de \$370 mil millones.
 - a. ¿Cuál fue la capitalización de mercado de GE? ¿Cuál fue la razón de valor de mercado a valor en libros de GE?
 - b. ¿De cuánto fue la razón de deuda a capital de GE en libros? ¿Cuál fue la razón de deuda a capital a valor de mercado?
 - c. ¿Cuál fue el valor empresarial de GE?
7. Encuentre en línea el reporte 10-K de Peet's Coffee and Tea (PEET), que se llenó en marzo de 2005. Responda las siguientes preguntas a partir de su balance general:
 - a. ¿Cuánto efectivo tenía Peet's al principio de 2005?
 - b. ¿Cuál fue el activo total de Peet's?
 - c. ¿Cuál fue el pasivo total de Peet's? ¿Cuál es la deuda que tiene Peet's?
 - d. ¿Cuál es el valor en libros del capital de los accionistas de Peet's?

El estado de resultados

8. Encuentre en línea el reporte 10-K de Peet's Coffee and Tea (PEET) que se llenó en marzo de 2005. Responda las siguientes preguntas a partir del estado de resultados:
 - a. ¿Cuáles fueron las utilidades de Peet's en 2004? ¿En qué porcentaje crecieron las utilidades en relación con 2003?
 - b. ¿Cuál fue el margen de operación y de utilidad neta de Peet's en 2004? ¿Cómo se comparan con sus márgenes de 2003?
 - c. ¿Cuáles fueron las utilidades diluidas por acción en 2004? ¿En cuál número de acciones se basa esta UPA?

EXCEL

9. Suponga que, en 2006, Global lanzó una campaña intensa que elevó las ventas un 15%. Sin embargo, su margen de operación cayó de 5.57% a 4.50%. Suponga que no tiene otro ingreso, los gastos por interés no cambiaron, y los impuestos son por el mismo porcentaje de la utilidad antes de impuestos de 2005.
 - a. ¿Cuál es la UAII de Global en 2006?
 - b. ¿Cuál es la utilidad neta de Global en 2006?
 - c. Si la razón P/U de Global y el número de acciones vigentes permanece sin cambio, ¿cuál es el precio por acción de Global en 2006?

EXCEL

10. Suponga que la tasa de impuestos de una empresa es de 35%.
 - a. ¿Qué efecto tendría un gasto de operación de \$10 millones sobre las utilidades de este año? ¿Y sobre las del año siguiente?
 - b. ¿Qué efecto tendría un gasto de capital de \$10 millones sobre las utilidades de este año, si el capital se deprecia a razón de \$2 millones por año durante cinco años? ¿Qué efecto tendría sobre las utilidades del año siguiente?

***11.**

Quisco Systems tiene 6.5 mil millones de acciones vigentes y un precio de \$18 por acción. Quisco planea el desarrollo de un producto nuevo para redes domésticas, con un costo de \$500 millones. Quisco tiene la alternativa de adquirir una empresa que ya posee la tecnología, en \$900 millones (a precios corrientes) del capital de ésta. Suponga que sin el gasto de la tecnología nueva, Quisco tendría UPA de \$0.80.

- a. Imagine que Quisco desarrolla el producto. ¿Qué efecto tendría el costo del desarrollo sobre la UPA de Quisco? Suponga que se incurre en este año en todos los costos y que se tratan como gastos de R&D. La tasa impositiva de Quisco es de 35%, y el número de acciones vigentes no cambia.
- b. Suponga que Quisco no desarrolla el producto sino que adquiere la tecnología. ¿Qué efecto tendría la adquisición sobre las UPA de Quisco este año? (Observe que los gastos de adquisición no aparecen directamente en el estado de resultados. Suponga que la empresa que se adquiere no tiene ingresos o egresos propios, por lo que el único efecto sobre las UPA se debe al cambio en el número de acciones vigentes.)
- c. ¿Cuál método de adquisición de la tecnología tiene el menor efecto sobre las utilidades? ¿Es más barato dicho método? Explique su respuesta.

12.

En julio de 2005, American Airlines (AA) tuvo una capitalización de mercado de \$2.3 mil millones, deuda de \$14.3 mil millones, y efectivo por \$3.1 mil millones. American Airlines tuvo utilidades por \$18.9 mil millones. British Airways (BA) tuvo una capitalización de mercado de \$5.2 mil millones, deuda de \$8.0 mil millones, efectivo de \$2.9 mil millones y utilidades por \$13.6 mil millones.

- a. Compare la razón de capitalización de mercado a ingreso (también llamada razón precio a ventas) para American Airlines y British Airways.
- b. Compare la razón de valor empresarial a ingresos para ambas empresas.
- c. ¿Cuál de las comparaciones es más significativa? Explique su respuesta.

El estado de flujo de efectivo

13. Encuentre en línea el reporte anual 10-K de Peet's Coffee and Tea (PEET) correspondiente a marzo de 2005. Responda las siguientes preguntas a partir del estado de flujo de efectivo:
- ¿Cuánto efectivo generó Peet's por sus actividades de operación en 2004?
 - ¿Cuál fue el gasto por depreciación de Peet's en 2004?
 - ¿Cuánto efectivo se invirtió en propiedades y equipos nuevos (neto de cualesquiera ventas) en 2004?
 - ¿Cuánto obtuvo Peet's por la venta de acciones (neto de cualesquiera compras) en 2004?
14. ¿Una empresa con utilidades netas positivas se puede quedar sin efectivo? Explique su respuesta.
15. Vea el siguiente estado de flujo de efectivo de H. J. Heinz (HNZ), (en miles de \$):

Estado de flujo de efectivo:	27-abr-05	26-ene-05	27-oct-04	28-jul-04
Utilidad neta	206,487	152,411	198,965	194,836
Actividades de operación, fuentes y usos de flujo de efectivo				
Depreciación	67,752	65,388	60,229	59,083
Ajustes a la utilidad neta	150,588	12,616	-43,557	62,140
Cambios en las cuentas por cobrar	-84,612	55,787	-55,303	129,979
Cambios en el pasivo	135,732	-206,876	223,953	-202,123
Cambios en el inventario	140,434	51,280	-210,093	-6,936
Cambios en otras actividades de operación	38,266	-4,022	47,384	-50,799
Total de flujo de efectivo de las actividades de operación	654,647	126,584	221,578	186,180
Actividades de inversión, fuentes y usos de flujo de efectivo				
Gastos de capital	-109,647	-48,404	-44,180	-38,440
Inversiones	40,000	—	-19,179	19,179
Otros flujos de efectivo por actividades de inversión	-69,275	-24,197	45,296	-15,207
Total de flujo de efectivo de las actividades de inversión	-138,922	-72,601	-18,063	-34,468
Actividades de financiamiento, fuentes y usos de flujo de efectivo				
Dividendos pagados	-99,617	-99,730	-99,552	-99,970
Venta (compra) de acciones	-102,286	20,903	-63,357	-67,225
Préstamos recibidos netos	-11,409	-440,029	1,955	-4,520
Otros flujos de efectivo por actividades financieras	2,629	—	—	11,323
Total de flujos de efectivo de las actividades de financiamiento	-210,683	-518,856	-160,954	-160,392
Efecto de los cambios en los tipos de cambio	-16,098	31,984	51,496	2,278
Cambio en el efectivo y sus equivalentes	\$288,944	(\$432,889)	\$94,057	(\$6,402)

- ¿Cuáles fueron las utilidades acumuladas de Heinz durante estos cuatro trimestres? ¿Cuáles fueron sus flujos de efectivo acumulados por sus actividades de operación?
- ¿Qué fracción, del efectivo de las actividades de operación, se utilizó para invertir en los cuatro trimestres?
- ¿Qué fracción, del efectivo de las actividades de operación, se empleó para actividades de financiamiento durante los cuatro trimestres?

- 16.** Suponga el lector que el último día del año su empresa recibe una orden por \$5 millones. Usted la satisface con bienes por \$2 millones tomados del inventario. El cliente recoge los productos el mismo día, y paga \$1 millón, el saldo restante lo cubrirá en 30 días. Suponga que la tasa impositiva de su empresa es de 0% (es decir, ignore los impuestos). Determine las consecuencias de esta transacción para cada uno de los conceptos siguientes:
- Ingresos
 - Utilidades
 - Cuentas por cobrar
 - Inventario
 - Efectivo
- 17.** Nokela Industries adquiere un convertidor de ciclos en \$40 millones. Este equipo se depreciará \$10 millones por año durante cuatro años, que comienzan a restarse en éste. Suponga que la tasa impositiva de Nokela es de 40%.
- ¿Qué efecto tendrá el costo de la compra sobre las utilidades, en cada uno de los cuatro años siguientes?
 - ¿Qué efecto tendrá el costo de la adquisición, sobre el flujo de efectivo de la compañía, en los cuatro años siguientes?

Otra información de los estados financieros

- 18.** A continuación se presenta la información del balance de Clorox Co. (CLX), en el periodo 2004-2005, con datos en miles de \$:

Hoja de balance:	31-mar-05	31-dic-04	30-sep-04	30-jun-04
Activos				
Activo circulante				
Efectivo y sus equivalentes	293,000	300,000	255,000	232,000
Cuentas por cobrar netas	401,000	362,000	385,000	460,000
Inventario	374,000	342,000	437,000	306,000
Otro activo circulante	60,000	43,000	53,000	45,000
Total de activo circulante	1,128,000	1,047,000	1,130,000	1,043,000
Inversiones de largo plazo	128,000	97,000	—	200,000
Propiedades, plantas y equipos	979,000	991,000	995,000	1,052,000
Crédito mercantil	744,000	748,000	736,000	742,000
Otros activos	777,000	827,000	911,000	797,000
Total de activos	3,756,000	3,710,000	3,772,000	3,834,000
Pasivo				
Pasivo circulante				
Cuentas por pagar	876,000	1,467,000	922,000	980,000
Deuda circulante de corto y largo plazo	410,000	2,000	173,000	288,000
Otros pasivos circulantes	—	—	—	—
Total de pasivo circulante	1,286,000	1,469,000	1,095,000	1,268,000
Deuda de largo plazo	2,381,000	2,124,000	474,000	475,000
Otros pasivos	435,000	574,000	559,000	551,000
Total de pasivos	4,102,000	4,167,000	2,128,000	2,294,000
Total de capital de los accionistas	—346,000	—457,000	1,644,000	1,540,000
Total de pasivo y capital de los accionistas	\$3,756,000	\$3,710,000	\$3,772,000	\$3,834,000

- a. ¿Cuál fue el cambio, que tuvo lugar al final de 2004, en el valor en libros del capital de Clorox?
 - b. ¿Es significativa la razón de valor de mercado a valor en libros, con base en el valor de mercado? ¿Es significativa su razón de deuda a capital, con base en el valor en libros? Explique su respuesta.
 - c. Encuentre en línea otros estados financieros de Clorox de esa época. ¿Cuál fue la causa del cambio del valor en libros del capital de los accionistas de Clorox al final de 2004?
 - d. ¿El valor en libros del capital de los accionistas de Clorox en 2005 implica que la empresa no es rentable? Explique su respuesta.
19. Encuentre en línea el reporte de Peet's Coffee and Tea (PEET) correspondiente a 2005. Responda las siguientes preguntas a partir de las notas de sus estados financieros:
- a. Dado que se tenía compensación basada en acciones, ¿cuál fue la utilidad neta de Peet's en 2004, después de deducir el valor justo de las opciones otorgadas a los empleados?
 - b. ¿Cuál fue el inventario de materias primas de Peet's al final de 2004?
 - c. ¿Cuál fue el valor justo, de los títulos gubernamentales negociables en poder de Peet's, al final de 2004?
 - d. ¿Qué propiedad arrienda Peet's? ¿Cuáles son los pagos mínimos por arrendamiento que se deben en 2005?
 - e. ¿Cuántas opciones sobre acciones otorgó Peet's en 2004?
 - f. ¿Qué fracción de las ventas de Peet's provinieron de café en grano y productos de té en 2004? ¿Qué fracción provino de bebidas y pastas?

Manipulación contable

20. Encuentre en línea el reporte 10-K anual para Peet's and Tea (PEET) que corresponde a marzo de 2005.
 - a. ¿Cuál fue la empresa de auditoría que certificó estos estados financieros?
 - b. ¿Qué funcionarios de Peet's certificaron los estados financieros?
21. WorldCom reclasificó \$3.85 mil millones de gastos de operación como gastos de capital. Explique el efecto que tendría esta reclasificación en los flujos de efectivo de WorldCom. (*Sugerencia:* Considere los impuestos.) Los actos de WorldCom fueron ilegales y se diseñaron claramente para engañar a los inversionistas. Pero si una empresa pudiera elegir en forma legítima cómo clasificar un gasto para propósitos fiscales, ¿qué elección es ciertamente mejor para sus inversionistas?

Caso de estudio

Esta es la segunda entrevista del lector con una empresa de bolsa de mucho prestigio, a fin de obtener un empleo como analista de capital. Sobrevivió usted a las entrevistas matutinas con el Gerente del Departamento y el Vicepresidente de Capital de los Accionistas. Todo ha salido tan bien que desean probar su capacidad como analista. Toma asiento en una oficina, ante una computadora y con una lista de nombres de dos compañías —Ford (F) y Microsoft (MSFT). Tiene 90 minutos para hacer las siguientes tareas:

1. Bajar del sitio de MarketWatch (en la dirección www.marketwatch.com), los estados de resultados anuales, balance general y estados de cambios en la situación financiera de los últimos cuatro años fiscales. Entrar al icono de acciones de cada empresa y luego ir a “financials”. Exportar los estados a Excel, por medio de un doble clic, mientras el cursor está dentro de cada estado.
2. Encontrar los precios históricos de las acciones de cada empresa, en Yahoo!Finance (<http://finance.yahoo.com>). En el icono de acciones, hacer clic en “Historical Prices”, en la columna de la izquierda, y entrar al rango de fechas apropiado para cubrir el último día del mes correspondiente a la fecha de cada estado financiero. Use los precios al cierre de las acciones (no el cierre ajustado). A fin de calcular la capitalización de mercado de la empresa en cada fecha, se multiplica el número de acciones vigentes, (véase “Basic Weighted Shares Outstanding”, en el estado de resultados) por el precio histórico, de las acciones de la empresa.

3. Para cada uno de los cuatro años de los estados, calcular las siguientes razones de cada compañía:

Razones de valuación

Razón de precio a utilidad (para UPA use el total de UPA diluidas).

Razón de valor de mercado a valor en libros.

Valor empresarial a UAIIDA.

(Para la deuda, incluya la de largo y corto plazos; para el efectivo, incluya los títulos negociables.)

Razones de rentabilidad

Margen de operación (Use el utilidad de operación después de la depreciación.)

Margen de utilidad bruta.

Rendimiento sobre capital.

Razones de fortaleza financiera

Razón de circulante.

Razón, en libros, de deuda a capital.

Razón, a valor de mercado, de deuda a capital.

Razón de cobertura sobre intereses ($UAI \div \text{gastos por intereses}$).

4. Obtenga los promedios de la industria para cada empresa, en el sitio Reuters.com (<http://today.reuters.com/investing/default.aspx>).¹¹ Entre al icono de acciones que se encuentra en la parte superior de la página inicial y luego haga clic en “Ratios”, en la columna de la izquierda.
 - a. Compare las razones de cada empresa con aquellas de que se disponga para la industria en el año más reciente. (Ignore la columna de “Company” porque sus cálculos serán distintos.)
 - b. Analice el desempeño de cada empresa versus el de la industria y haga comentarios acerca de cualesquiera tendencias en el desempeño de cada empresa individual. Identifique todas las fortalezas y debilidades que encuentre en cada compañía.
5. Examine las razones de valor de mercado a valor en libros que haya calculado para las empresas. ¿Cuál, si alguna, de las dos empresas puede considerarse “empresa en crecimiento”, y cuál, si hay alguna, se consideraría “empresa de valor”?
6. Compare las razones de valuación entre las dos empresas. ¿Cómo interpreta la diferencia entre ellas?
7. Considere el valor empresarial de cada compañía durante cada uno de los cuatro años. En ese periodo de tiempo, ¿cómo ha cambiado el valor de cada empresa?

11. Reuters permite registrarse gratuitamente para acceder a su sitio. Los profesores quizá quieran abrir una cuenta con una clave y correo electrónico para todo el grupo.