

VALORACIÓN DE EMPRESAS

Cómo medir y gestionar la creación de valor

ÍNDICE BREVE

Agradecimientos

Introducción

1ª PARTE. VALORACIÓN DE EMPRESAS. ASPECTOS GENERALES

Capítulo 1. Métodos de valoración de empresas

Capítulo 2. El PER, la rentabilidad de la empresa, el coste del capital y el crecimiento

Capítulo 3. Descomposición del PER en factores: Franchise, crecimiento, interés y riesgo

Capítulo 4. Valor de mercado y valor contable

Capítulo 5. Dividendos y valor de la empresa

Capítulo 6. Influencia de los tipos de interés en la valoración

Capítulo 7. Valoración por múltiplos. ¿Cómo valoran los analistas?

Capítulo 8. Valoraciones de Terra

2ª PARTE. VALORACIÓN DE EMPRESAS POR DESCUENTO DE FLUJO DE FONDOS

Capítulo 9. Cash flow y beneficio. El beneficio es sólo una opinión, pero el cash flow es un hecho

Capítulo 10. Ejemplos sencillos de valoración de empresas por descuento de distintos flujos

Capítulo 11. Influencia de la inflación en el valor de las empresas

Capítulo 12. Un caso real de valoración de una empresa no cotizada

Capítulo 13. Valoración de Red Eléctrica de España

3ª PARTE. LA CREACIÓN DE VALOR Y LA VALORACIÓN DE EMPRESAS

Capítulo 14. Definición y conceptos básicos sobre creación de valor para los accionistas

Capítulo 15. Rentabilidad y creación de valor para los accionistas de 28 empresas españolas y del IBEX 35

Capítulo 16. Medidas propuestas para medir la creación de valor: EVA, Beneficio Económico, CVA,...

Capítulo 17. El EVA, beneficio económico y CVA no miden la creación de valor

Capítulo 18. La valoración y adquisición de RJR Nabisco

Capítulo 19. Valoración y creación de valor de empresas relacionadas con Internet

4ª PARTE. *Capital Asset Pricing Model*. La tasa de descuento

Capítulo 20. CAPM. Relación entre la rentabilidad esperada, la beta y la volatilidad

Capítulo 21. Beta y volatilidad de empresas españolas

Capítulo 22. Prima de riesgo del mercado (*risk premium*)

5ª PARTE. Tratamiento riguroso de la valoración de empresas por descuento de flujos

Capítulo 23. Valoración de empresas por descuento de flujos. Perpetuidades

Capítulo 24. Valoración de empresas por descuento de flujos. Crecimiento constante

Capítulo 25. Valoración de empresas por descuento de flujos. Caso general

Capítulo 26. Estructura óptima de capital

Capítulo 27. Revisión de la literatura financiera sobre valoración de empresas por descuento de flujos

Capítulo 28. Aplicación de las diferentes teorías a la valoración de RJR Nabisco

Capítulo 29. Ocho métodos y seis teorías para valorar empresas por descuento de flujos

6ª PARTE. Valoración de bonos

Capítulo 30. Valoración de bonos

Capítulo 31. Ejercicios sobre el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)

Capítulo 32. Duración, convexidad y estructura temporal de los tipos de interés

Capítulo 33. Valoración de bonos con opciones

7ª PARTE. Opciones reales y valoración de marcas

Capítulo 34. Opciones reales: valoración de la flexibilidad

Capítulo 35. Valoración de marcas e intangibles

Abreviaturas

Glosario

Bibliografía

Empresas citadas

Capítulo 1. Métodos de valoración de empresas

- 1.1. Valor y precio. ¿Para qué sirve una valoración?
- 1.2. Métodos basados en el balance (valor patrimonial)
 - 1.2.1. Valor contable
 - 1.2.2. Valor contable ajustado
 - 1.2.3. Valor de liquidación
 - 1.2.4. Valor substancial / Patrimonio neto ajustado
 - 1.2.5. Valor contable y valor de mercado
- 1.3. Métodos basados en múltiplos de la cuenta de resultados
 - 1.3.1. Valor de los beneficios. PER
 - 1.3.2. Valor de los dividendos
 - 1.3.3. Múltiplo de las ventas
 - 1.3.4. Otros múltiplos
 - 1.3.5. Múltiplos utilizados para valorar empresas de Internet
- 1.4. Métodos mixtos, basados en el fondo de Comercio o Goodwill
 - 1.4.1. Método de valoración “clásico”
 - 1.4.2. Método de la “renta abreviada del goodwill”
 - 1.4.3. Método de la Unión de Expertos Contables Europeos
 - 1.4.4. Método indirecto o método “de los prácticos”
 - 1.4.5. Método anglosajón o método directo
 - 1.4.6. Método de compra de resultados anuales
 - 1.4.7. Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo
- 1.5. Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (cash flow)
 - 1.5.1. Método general para el descuento de flujos
 - 1.5.2. Determinación del cash flow adecuado para descontar y balance financiero de la empresa
 - 1.5.2.1. *Free cash flow*
 - 1.5.2.2. Cash Flow disponible para las acciones
 - 1.5.2.3. Cash Flow para deuda y acciones (*capital cash flow*)
 - 1.5.3. Cálculo del valor de la empresa a través del *free cash flow*
 - 1.5.4. Cálculo del valor de la empresa como el valor sin apalancamiento más el valor de los ahorros fiscales de la deuda
 - 1.5.5. Cálculo del valor de las acciones a partir del cash flow disponible para las acciones
 - 1.5.6. Cálculo del valor de la empresa a partir del *capital cash flow*
 - 1.5.7. Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos
- 1.6. ¿Qué método emplear?
- 1.7. La empresa como suma de los valores de distintas divisiones. *Break-up value*
- 1.8. Métodos de valoración según las características de la empresa
- 1.9. Las opiniones de los especialistas en valoración: los analistas
- 1.10. Factores clave que afectan al valor: crecimiento, rentabilidad, riesgo y tipos de interés
- 1.11. Burbujas especulativas en la bolsa
- 1.12. Errores más frecuentes en valoraciones

Capítulo 2. El PER, la rentabilidad de la empresa, el coste del capital y el crecimiento

- 2.1. Evolución del PER en la bolsa española y en las bolsas internacionales
 - 2.2. Factores que afectan al PER
 - 2.3. Influencia del crecimiento en el PER
 - 2.4. Influencia del ROE en el PER
 - 2.5. Influencia de la rentabilidad exigida a las acciones en el PER
 - 2.6. Influencia de los tipos de interés en el PER
 - 2.7. Valor del crecimiento y PER debido al crecimiento
 - 2.8. Crecimiento del producto interior bruto en España
- Anexo 2.1. Precio por acción, capitalización bursátil, beneficio por acción y PER de las empresas que componían el IBEX 35 en octubre de 2000
- Anexo 2.2. Descomposición del precio en el precio sin crecimiento y en el valor del crecimiento; y la descomposición del PER, de las empresas que componían el IBEX 35 en octubre de 2000
- Anexo 2.3. Relación del PER con el crecimiento (g), con la rentabilidad exigida a las acciones (K_e) y con la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) en una empresa con crecimiento constante

Capítulo 3. Descomposición del PER en factores: *franchise*, crecimiento, interés y riesgo

- 3.1. PER, *Franchise Factor* y factor crecimiento
- 3.2. PER*, *Franchise Factor** y factor crecimiento
- 3.3. PER, factor interés y factor riesgo
- 3.4. Generación temporal del valor en empresas con crecimiento
- 3.5. Influencia del crecimiento en el *Franchise Factor*
- 3.6. Influencia del ROE en el *Franchise Factor*

- 3.7. Influencia de la rentabilidad exigida a las acciones en el *Franchise Factor* y en el PER
- Anexo 3.1. Descomposición del PER

Capítulo 4. Valor de mercado y valor contable

- 4.1. Valor de mercado y valor contable en la bolsa española
- 4.2. Valor de mercado y valor contable en las bolsas internacionales
- 4.3. Relación del ratio valor de mercado/valor contable con el PER y el ROE
- 4.4. Creación de valor y valor de mercado - valor contable
- 4.5. El valor contable de las acciones puede ser negativo: el caso de Sealed Air
- Anexo 4.1. Valor de mercado y valor contable de las empresas incluidas en el IBEX 35 en octubre de 2000

Capítulo 5. Dividendos y valor de la empresa

- 5.1. Evolución de los dividendos en la bolsa española
- 5.2. Evolución de los dividendos en los mercados internacionales
- 5.3. Cada vez menos empresas reparten dividendos
- 5.4. Valor de la acción como valor actual de los dividendos esperados
- 5.5. Valor de la acción cuando los dividendos crecen un porcentaje fijo todos los años. Fórmula de Gordon y Shapiro
- 5.6. Valor de la acción cuando los dividendos crecen una cantidad fija todos los años
- 5.7. Modelo binomial de valoración de acciones por descuento de dividendos
 - 5.7.1. Modelo binomial aditivo
 - 5.7.2. Modelo binomial aditivo con probabilidad de quiebra
 - 5.7.3. Modelo binomial geométrico
 - 5.7.4. Modelo binomial geométrico con probabilidad de quiebra
- 5.8. Modelo trinomial de valoración de acciones por descuento de dividendos
 - 5.8.1. Modelo trinomial aditivo
 - 5.8.2. Modelo trinomial aditivo con probabilidad de quiebra
 - 5.8.3. Modelo trinomial geométrico
 - 5.8.4. Modelo trinomial geométrico con probabilidad de quiebra
- 5.9. Valor de la acción cuando los dividendos tienen dos tasas de crecimiento
- 5.10. Valor de la acción cuando los dividendos tienen dos tasas de crecimiento: el modelo H
- 5.11. Valor de la acción cuando los dividendos crecen en tres etapas
- 5.12. La decisión de Telefónica de no repartir más dividendos
- Anexo 5.1. Derivación de la fórmula de Gordon y Shapiro
- Anexo 5.2. Derivación del valor de la acción cuando el dividendo crece una cantidad fija todos los años
- Anexo 5.3. Derivación de la fórmula del modelo binomial aditivo
- Anexo 5.4. Derivación de la fórmula del modelo binomial geométrico
- Anexo 5.5. Derivación de la fórmula del modelo trinomial geométrico
- Anexo 5.6. Error cometido con la aproximación del precio de la acción cuyos dividendos crecen con dos tasas distintas
- Anexo 5.7. Error cometido con la aproximación al modelo H

Capítulo 6. Influencia de los tipos de interés en la valoración

- 6.1. Evolución de los tipos de interés
- 6.2. Tipos de interés a distintos plazos (curva de tipos)
- 6.3. Relación de los tipos de interés con los precios de las acciones
- 6.4. Relación de los tipos de interés con el PER
- 6.5. Relación de los tipos de interés con la rentabilidad por dividendos de las acciones
- 6.6. Duración de una acción
- 6.7. Relación entre la rentabilidad del IBEX 35 y la variación de los tipos de interés
- 6.8. Riesgo y rentabilidad exigida a distintas emisiones de deuda
- 6.9. Tipos de intervención del Banco de España

Capítulo 7. Valoración por múltiplos. ¿Cómo valoran los analistas?

- 7.1. Métodos de valoración utilizados por los analistas
- 7.2. Múltiplos utilizados con más frecuencia
 - 7.2.1. Múltiplos basados en la capitalización
 - 7.2.2. Múltiplos basados en el valor de la empresa
 - 7.2.3. Múltiplos relativos al crecimiento
- 7.3. Múltiplos relativos
- 7.4. El problema de los múltiplos: su gran dispersión
 - 7.4.1. Dispersión de los múltiplos de *utilities*
 - 7.4.2. Dispersión de los múltiplos de empresas constructoras
 - 7.4.3. Dispersión de los múltiplos de empresas de telecomunicaciones
 - 7.4.4. Dispersión de los múltiplos de bancos y empresas de transportes
 - 7.4.5. Dispersión de los múltiplos de empresas de Internet
- 7.5. Volatilidad de los parámetros más utilizados para múltiplos

7.6. Recomendaciones de los analistas: casi nunca vender

Capítulo 8. Valoraciones de Terra

- 8.1. Doce valoraciones de Terra. Distintas expectativas
- 8.2. Algunas comparaciones entre las proyecciones y las valoraciones
- 8.3. Valoración realizada por un banco euroamericano en abril de 2000: 104 euros
- 8.4. Valoración realizada por un banco español en mayo de 2000: 84,4 euros
- 8.5. Valoración realizada por un broker americano en junio de 2000: 53 euros
- 8.6. Valoración realizada por un banco español en septiembre de 1999: 19,8 euros
- 8.7. ¿Cómo valorar Terra?
- 8.8. Una anécdota sobre la “nueva economía”

Capítulo 9. Cash flow y beneficio. El beneficio es sólo una opinión, pero el cash flow es un hecho

- 9.1. El beneficio es sólo una opinión, pero el cash flow es un hecho
- 9.2. Cash flow contable, cash flow disponible para las acciones, free cash flow y capital cash flow
- 9.3. Cálculo de los cash flows
- 9.4. Una empresa con beneficio positivo y cash flows negativos
- 9.5. ¿Cuándo el beneficio es un cash flow?
- 9.6. ¿Cuándo el cash flow contable es un cash flow?
- 9.7. Cash flow disponible para las acciones y dividendos
- 9.8. Cash flows recurrentes
- Anexo 9.1. Atención a la contabilidad. Métodos de consolidación

Capítulo 10. Ejemplos sencillos de valoración de empresas por descuento de distintos flujos

- 10.1. Rentabilidad exigida a un activo
- 10.2. Empresa sin deuda y sin crecimiento
- 10.3. Empresa con deuda y sin crecimiento
- 10.4. Empresa con deuda con coste superior al de mercado
- 10.5. Empresa con mayor endeudamiento
- 10.6. Fórmulas para valorar empresas por descuento de flujos

Capítulo 11. Influencia de la inflación en el valor de las empresas

- 11.1. Empresas Estrada
- 11.2. Análisis de las diferencias entre Estrada España y Estrada Argentina
- 11.3. Ajustes para corregir los efectos de la inflación

Capítulo 12. Un caso real de valoración de una empresa no cotizada

- 12.1. ALIMENSA
 - Anexo 12.1. Valoración realizada por VESA
 - 12.1.1. Informe de la valoración realizada por VESA
 - 12.1.2. Explicación de las cifras del informe VESA
 - 12.1.3. Cuadros del informe VESA
 - Anexo 12.2. Valoración realizada por B de Valoraciones
 - 12.2.1. Resumen, resultado y explicación del método
 - 12.2.2. Análisis de sensibilidad
 - 12.2.3. Supuesto base para la valoración. Explicación de las cifras del informe
 - 12.2.4. Supuesto base para la valoración. Cuadros

Capítulo 13. Valoración de Red Eléctrica de España

- 13.1. La oferta pública de venta de acciones
- 13.2. Valoración en diciembre de 1999: 10,9 euros por acción
 - 13.2.1. Razones que justifican la cotización actual de 6 euros
 - 13.2.2. Actuaciones para mejorar la cotización
- 13.3. Valoración de un banco americano en junio de 2000: 14,3 euros por acción
 - 13.3.1. Valoración del negocio tradicional
 - 13.3.2. Valoración del nuevo contrato de telecomunicaciones
- 13.4. Análisis de la primera valoración
- 13.5. Análisis de la segunda valoración
- Anexo 13.1. Cuentas de resultados y balances de REE
- Anexo 13.2. Proyecciones de cuentas de resultados y flujos de REE
- Anexo 13.3. Proyecciones de balances de REE
- Anexo 13.4. Red Eléctrica. Algunos datos de su negocio

Capítulo 14. Definición y conceptos básicos sobre creación de valor para los accionistas

- 14.1. Aumento de la capitalización de las acciones

- 14.2. Aumento del valor para los accionistas
- 14.3. Rentabilidad para los accionistas
- 14.4. Rentabilidad exigida a las acciones
- 14.5. Creación de valor para los accionistas
- 14.6. El ROE no es la rentabilidad para los accionistas
- 14.7. Comparación de Telefónica con otras empresas de telecomunicaciones
- 14.8. ¿Con qué se debe comparar la rentabilidad para los accionistas?

Capítulo 15. Rentabilidad y creación de valor para los accionistas de 28 empresas españolas y del IBEX 35

- 15.1. Evolución de la capitalización bursátil
- 15.2. Aumento del valor para los accionistas
- 15.3. Rentabilidad para los accionistas
- 15.4. Creación de valor
- 15.5. Mayor crecimiento de las empresas grandes
- 15.6. El ROE y la rentabilidad para los accionistas
- 15.7. Relación de la rentabilidad para los accionistas con el tamaño de las empresas
- 15.8. Relación de la rentabilidad para los accionistas con la rentabilidad del año anterior
- 15.9. Rentabilidad y riesgo
- 15.10. El IBEX 35. Rentabilidad y creación de valor para los accionistas
- 15.11. Nivel del IBEX 35 necesario para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas
- 15.12. Rentabilidad y creación de valor para los accionistas del IBEX 35

Capítulo 16. Medidas propuestas para medir la creación de valor: EVA, Beneficio Económico, MVA, CVA,...

- 16.1. Beneficio económico (BE) y MVA (*Market Value Added*)
- 16.2. EVA (*Economic Value Added*) y MVA (*Market Value Added*)
- 16.3. CVA (*Cash Value Added*) y MVA (*Market Value Added*)
- 16.4. Primer ejemplo. Inversión sin creación de valor
- 16.5. Interpretación errónea del EVA, BE y CVA
- 16.6. Utilidad del EVA, del BE y del CVA
- 16.7. CFROI, TSR, y TBR
- 16.8. Segundo ejemplo. Inversión con creación de valor
- 16.9. Tercer ejemplo. Inversión financiada con deuda constante
- 16.10. Cuarto ejemplo. Inversión financiada con endeudamiento constante
- 16.11. EVA, beneficio económico y creación de valor para el accionista de ENDESA
- 16.12. Conclusiones
- Anexo 16.1. Comprobación de que el beneficio económico actualizado a la tasa K_e es el MVA
- Anexo 16.2. Derivación de las fórmulas del EVA y MVA a partir del FCF y del WACC
- Anexo 16.3. Comprobación de que el CVA (*cash value added*) actualizado al WACC es el MVA
- Anexo 16.4. Ajustes sugeridos por Stern Stewart & co. para el cálculo del EVA

Capítulo 17. El EVA, beneficio económico y CVA no miden la creación de valor

- 17.1. Medidas basadas en la contabilidad no pueden medir la creación de valor
- 17.2. El EVA no es la creación de valor para los accionistas de empresas españolas
- 17.3. El EVA no es la creación de valor para los accionistas de empresas americanas
- 17.4. El CVA no es la creación de valor para los accionistas de las 100 empresas más rentables del mundo
- 17.5. El beneficio económico no es la creación de valor para los accionistas
- 17.6. Utilidad del EVA, del BE y del CVA
 - 17.6.1. El EVA, el BE y el CVA sirven para valorar empresas
 - 17.6.2. El EVA, el BE y el CVA como un indicador más de la gestión
- 17.7. Consecuencias de la utilización del EVA, del BE o del CVA para remunerar a los directivos
- 17.8. Medidas propuestas para medir la rentabilidad para los accionistas
- 17.9. ¿Qué es la creación de valor para los accionistas?
- 17.10. Una anécdota sobre el EVA
- Anexo 17.1. Correlación de la rentabilidad para los accionistas con el EVA y otras variables
- Anexo 17.2. Correlación del aumento de valor para los accionistas con el EVA y otras variables
- Anexo 17.3. Correlación de la creación de valor para los accionistas con el EVA y otras variables
- Anexo 17.4. Correlación de la creación de valor no debida a los cambios de los tipos de interés con el EVA y otras variables
- Anexo 17.5. 100 empresas europeas con mayor rentabilidad para el accionista en el periodo 1994-1998

Capítulo 18. La adquisición y valoración de RJR Nabisco

- 18.1. Evolución de la empresa
- 18.2. Estrategia anterior a la oferta
- 18.3. La oferta del grupo de dirección

- 18.4. Valoración de la estrategia del grupo de dirección
- 18.5. La oferta de KKR
- 18.6. Valoración de la estrategia de KKR
- 18.7. Comparación de los FCF y CCF de las tres alternativas
- 18.8. EVA y creación de valor de las tres alternativas
- 18.9. Ofertas finales y desenlace
- 18.10. Valoraciones agrupando todos los instrumentos financieros como deuda o recursos propios

Capítulo 19. Valoración y creación de valor de empresas relacionadas con Internet

- 19.1. Algunos ejemplos de creación y destrucción de valor
- 19.2. Amazon
 - 19.2.1. Crecimiento espectacular de ventas y pérdidas
 - 19.2.2. Evolución en la bolsa
 - 19.2.3. Liderazgo online: Barnes & Noble vs. Amazon
- 19.3. Valoraciones de Amazon
 - 19.3.1. Valoración de un analista por descuento de flujos: 87,3\$/acción
 - 19.3.2. Valoración de Damodaran por descuento de flujos: 35\$/acción
 - 19.3.3. Valoración de Copeland por escenarios y descuento de flujos: 66\$/acción
 - 19.3.4. Nuestra valoración por simulación y descuento de flujos: 21\$/acción
 - 19.3.5. Diferencias entre nuestra valoración y las de Copeland y Damodaran
- 19.4. America Online
- 19.5. Brokers Online: ConSors, Ameritrade, E*Trade, Charles Schwab y Merrill Lynch
- 19.6. Microsoft
- 19.7. Comentario final sobre la valoración de empresas de Internet

Capítulo 20. CAPM. Relación entre la rentabilidad esperada, la beta y la volatilidad

- 20.1. Un inversor forma una cartera óptima
- 20.2. Cartera óptima del mercado si todos los inversores tienen expectativas homogéneas
- 20.3. Hipótesis fundamentales del CAPM
- 20.4. Consecuencias fundamentales del CAPM
- 20.5. Cuando no se cumplen las hipótesis del CAPM
 - 20.5.1. Los inversores tienen distintas expectativas
 - 20.5.2. Tiempo continuo
 - 20.5.3. Si la tasa libre de riesgo es aleatoria
 - 20.5.4. No existe tasa libre de riesgo
- 20.6. Tests empíricos del CAPM
- 20.7. Fórmulas para el cálculo de la beta
- 20.8. Relación entre beta y volatilidad
- 20.9. Relaciones importantes a partir del CAPM
- Anexo 20.1. Derivación alternativa del CAPM

Capítulo 21. Beta y volatilidad de empresas españolas

- 21.1. Volatilidad (σ) y diversificación
- 21.2. Beta (β)
- 21.3. Diferencia entre beta y volatilidad
- 21.4. Volatilidades y betas de empresas españolas
- 21.5. Inestabilidad de las betas y volatilidades
- 21.6. Diferencias en la volatilidad y la beta al utilizar datos mensuales, semanales y diarios
- 21.7. Correlación entre beta y volatilidad
- 21.8. El parámetro alfa
- 21.9. Cálculo cualitativo de la beta
- 21.10. La volatilidad implícita como predictor de la volatilidad

Capítulo 22. La prima de riesgo del mercado (*risk premium*)

- 22.1. Métodos propuestos para calcular la prima de riesgo del mercado
 - 22.1.1. Diferencia entre la rentabilidad histórica de la bolsa y la de la renta fija
 - 22.1.2. A partir de la ecuación de Gordon y Shapiro
 - 22.1.3. Encuesta a los analistas y a los inversores
 - 22.1.4. A partir de la TIR de los dividendos esperados
 - 22.1.5. A partir del inverso del PER
 - 22.1.6. Como la diferencia de las volatilidades de la bolsa y de los bonos a largo
- 22.2. Evolución de la bolsa (Índice Total e Índice General de la Bolsa de Madrid) y de la inflación en España
 - 22.2.1. Rentabilidad
 - 22.2.2. Volatilidad
- 22.3. Rentabilidad de la bolsa sobre la renta fija en España

- 22.4. Rentabilidad de las acciones y de la renta fija en USA
 - 22.4.1. Rentabilidad
 - 22.4.2. Volatilidad
- 22.5. Rentabilidad de la bolsa sobre la renta fija en USA
 - 22.5.1. Periodo 1926-1999
 - 22.5.2. Periodo 1802–1925
- 22.6. Comparación de la bolsa española y norteamericana
 - 22.6.1. Evolución de los índices bursátiles
 - 22.6.2. El efecto de la inflación en ambos países
 - 22.6.3. Volatilidad
- 22.7. *Premium* sobre la renta fija prima en distintos países
- 22.8. *Premium* de las bolsas norteamericana y española a partir de la ecuación de Gordon y Shapiro
- 22.9. Comparación reciente de la evolución de la bolsa en España, Alemania, Japón y USA
- 22.10. ¿Ha disminuido la prima de riesgo del mercado o está sobrevalorada la bolsa?
- 22.11. ¿Existe la prima de riesgo del mercado?
- 22.12. El método CQP

Capítulo 23. Valoración de empresas por descuento de flujos. Perpetuidades

- 23.1. Introducción
 - 23.2. Fórmulas de valoración de empresas. Perpetuidades
 - 23.2.1. Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para las acciones
 - 23.2.2. Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow
 - 23.2.3. Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow
 - 23.2.4. Valor actual ajustado (APV)
 - 23.3. Utilización del CAPM y expresión de la beta apalancada
 - 23.4. Equivalencia de los distintos métodos de valoración de empresas
 - 23.5. Impuestos en perpetuidades
 - 23.6. Ejemplos de empresas sin crecimiento
 - 23.7. Fórmulas cuando el valor nominal de la deuda no coincide con su valor de mercado
 - 23.8. Fórmula del valor actual ajustado (APV) considerando los costes de apalancamiento
 - 23.8.1. Impacto de la utilización de las fórmulas simplificadas de la beta apalancada
 - 23.8.2. Las fórmulas simplificadas como una reducción del flujo debido al apalancamiento
 - 23.8.3. Las fórmulas simplificadas como un aumento del riesgo del negocio debido al apalancamiento
 - 23.8.4. Las fórmulas simplificadas como probabilidad de quiebra
 - 23.8.5. Impacto de las fórmulas simplificadas en la rentabilidad exigida a las acciones
- Anexo 23.1 Una fórmula para la rentabilidad exigida a la deuda

Capítulo 24. Valoración de empresas por descuento de flujos. Crecimiento constante

- 24.1. Introducción
- 24.2. Fórmulas de valoración de empresas. Crecimiento constante
- 24.3. Relaciones que se obtienen a partir de las fórmulas
- 24.4. Ejemplos de empresas con crecimiento constante
- 24.5. Fórmulas en el caso de que el valor nominal de la deuda (N) no coincida con su valor de mercado (D)
- 24.6. Impacto de la utilización de las fórmulas simplificadas
- 24.7. Riesgo de los impuestos y DVTS

Capítulo 25. Valoración de empresas por descuento de flujos. Caso general

- 25.1. Introducción
- 25.2. Fórmulas de valoración de empresas. Caso general
- 25.3. Relaciones que se obtienen a partir de las fórmulas
- 25.4. Un ejemplo de valoración de empresas
- 25.5. Fórmulas cuando el valor nominal de la deuda no coincide con su valor de mercado
- 25.6. Impacto en la valoración cuando el nominal de la deuda no coincide con su valor
- 25.7. Impacto de utilizar las fórmulas simplificadas de la beta apalancada en un caso real

Capítulo 26. Estructura óptima de capital

- 26.1. Estructura óptima según nota técnica de Harvard Business School
- 26.2. Análisis crítico de la nota técnica de Harvard Business School
 - 26.2.1. Valor actual de los flujos generados por la empresa y rentabilidad exigida a los activos
 - 26.2.2. Los costes del apalancamiento
 - 26.2.3. Coste de la deuda por tramos
 - 26.2.4. Rentabilidad exigida a los flujos incrementales de las acciones
 - 26.2.5. Diferencia entre K_e y K_d
 - 26.2.6. Precio de la acción para cada nivel de endeudamiento
 - 26.2.7. Incorporando la posibilidad de quiebra en el modelo

- 26.2.8. Ke y Kd si no hay costes del apalancamiento
- 26.2.9. Ke y Kd con costes del apalancamiento
- 26.2.10. Influencia del crecimiento en la estructura óptima
- 26.3. Estructura óptima de capital de Boeing según Damodaran
- Anexo 26.1. Tratamiento analítico de la estructura óptima de capital

Capítulo 27. Revisión de la literatura financiera sobre valoración de empresas por descuento de flujos

- 27.1. Breve reseña de los artículos más relevantes
- 27.2. Fórmulas principales de los artículos más relevantes
 - 27.2.1. Distintas expresiones de Ke
 - 27.2.2. Distintas expresiones del WACC y del $WACC_{BT}$
 - 27.2.3. Distintas expresiones del DVTS
 - 27.2.4. Distintas expresiones de la beta apalancada
- 27.3. Diferencias en la valoración según los artículos más relevantes
- 27.4. El problema de fondo: el valor del ahorro de impuestos debido a los intereses (DVTS)
- 27.5. Valoración de distintas estrategias financieras
 - 27.5.1. Fijando la cantidad de deuda prevista
 - 27.5.2. Fijando el ratio de endeudamiento

Capítulo 28. Aplicación de las diferentes teorías a la valoración de RJR Nabisco

- 28.1. Valoración según Modigliani-Miller (sin costes debidos al apalancamiento)
- 28.2. Valoración según Damodaran (1994)
- 28.3. Valoración a partir del CCF según Ruback
- 28.4. Valoración a partir del APV según Myers
- 28.5. Diferencias en las valoraciones. Resumen

Capítulo 29. Ocho métodos y seis teorías para valorar empresas por descuento de flujos

- 29.1. Ocho métodos de valoración de empresas por descuento de flujos
- 29.2. Un ejemplo. Valoración de la empresa Delta Inc
- 29.3. ¿Cómo valorar cuando la empresa tiene pérdidas en algún año?
- Anexo 29.1. Fórmulas de valoración según las principales teorías. Valor de la deuda = Nominal
- Anexo 29.2. Fórmulas de valoración según las principales teorías. Valor de la deuda = Nominal

Capítulo 30. Valoración de bonos

- 30.1. Valoración de un bono
- 30.2. TIR de un bono
- 30.3. Precio de un punto básico
- 30.4. La estructura temporal del tipo de interés y el precio de los bonos
- 30.5. Riesgo de tipo de interés de un bono
- Anexo 30.1. Información en prensa económica, relativa al mercado de deuda en España

Capítulo 31. Ejercicios sobre el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de rentabilidad (TIR)

- 31.1. Definición de VAN y TIR
- 31.2. Cinco bonos con distintas características
- 31.3. Valoración de los bonos

Capítulo 32. Duración, convexidad y estructura temporal de los tipos de interés

- 32.1. La estructura temporal de los tipos de interés y el precio de los bonos
- 32.2. Cálculo de la estructura temporal del tipo de interés
- 32.3. Duración
 - 32.3.1. Duración de Macaulay
 - 32.3.2. Duración modificada
 - 32.3.3. Duración monetaria
 - 32.3.4. Factores que afectan a la duración
 - 32.3.5. Cambio en las unidades de medida de la duración
 - 32.3.6. Inmunización
- 32.4. Convexidad
 - 32.4.1. Convexidad monetaria
 - 32.4.2. Convexidad
 - 32.4.3. Precio de un bono en función de la duración y la convexidad
 - 32.4.4. Factores que afectan a la convexidad
- Anexo 32.1. Fórmulas de duración de acciones

Capítulo 33. Valoración de bonos con opciones

- 33.1. Bonos bolsa emitidos por el BBV en 1993
- 33.2. Bonos bolsa emitidos por Argentario en 1994
- 33.3. Bonos bolsa emitidos por la Caixa de Cataluña en 1995
- 33.4. Emisiones anteriores de bonos bolsa
- 33.5. *Call* y *put warrants* referidos al IBEX 35
- 33.6. Análisis de instrumentos financieros

Capítulo 34. Opciones reales: valoración de la flexibilidad

- 34.1. Opciones reales
- 34.2. Explotación de reservas petrolíferas
 - 34.2.1. Con obligación de extraer
 - 34.2.2. Con la opción de extraer
- 34.3. La fórmula de Black y Scholes para valorar opciones financieras
- 34.4. Factores que determinan el valor de una opción financiera
- 34.5. Replicación de la call
- 34.6. Las expectativas de revalorización del precio de la acción no influyen en el valor de una call que se puede replicar
- 34.7. Valor de una call si no se puede replicar
- 34.8. Diferencias entre una opción financiera y una opción real
- 34.9. Cómo aplicar la teoría de opciones en una empresa
- 34.10. Uso del método binomial para valorar las opciones reales
 - 34.10.1. Valoración de un proyecto
 - 34.10.2. Valoración de la opción de ampliar el proyecto
 - 34.10.3. Valoración de la opción de aplazar la inversión
 - 34.10.4. Valoración de la opción de utilizar la inversión para usos alternativos
- 34.11. Errores frecuentes al valorar opciones reales
- 34.12. Métodos de valoración de opciones reales
- Anexo 34.1. Una derivación de la fórmula de Black y Scholes. Valoración de una opción de compra

Capítulo 35. Valoración de marcas e intangibles

- 35.1. Métodos utilizados para valorar marcas
- 35.2. Valoración de la marca “para quién” y “para qué”
- 35.3. Valoración de la marca a partir de la diferencia en los ratios capitalización sobre ventas
- 35.4. Valoraciones de las marcas Kellogg y Coca-Cola realizadas por Damodaran
- 35.5. Análisis de las valoraciones de Damodaran
- 35.6. Método de valoración de Interbrand
- 35.7. Comentario al método de Interbrand
- 35.8. Método de valoración de Financial World
- 35.9. Método de Houlihan Valuation Advisors
- 35.10. Otros métodos de valoración de marcas propuestos por diversas consultoras
- 35.11. *Brand value drivers*. Parámetros que influyen en el valor de la marca
- 35.12. ¿Para qué sirve valorar las marcas?
- 35.13. El valor de la marca como un conjunto de opciones reales
- 35.14. Contabilización de las marcas
- 35.15. El capital intelectual

INTRODUCCIÓN

Este libro contiene material de los cursos que imparto a directivos de empresas y a los alumnos de segundo año del Master en el IESE. También incluye material que he presentado en cursos y congresos especializados de valoración realizados en España, Argentina, Austria, Colombia, Estados Unidos, Francia, Italia, Suiza, Perú, México y Uruguay. Los capítulos se han reformado varias veces como consecuencia de las sugerencias de los alumnos que he tenido desde 1988, de mi trabajo docente y de mi experiencia como consultor especializado en valoración, compra-ventas y creación de valor. Quiero agradecer a todos mis alumnos sus comentarios sobre manuscritos previos y sus preguntas. El libro contiene además resultados de investigaciones realizadas en el Centro Internacional de Investigación Financiera del IESE.

El libro proporciona al lector los conocimientos necesarios para comprender y utilizar los distintos métodos de valoración. También dota al lector de las herramientas necesarias para analizar y valorar cualquier empresa por compleja que sea. También contiene valoración de empresas de Internet (ver capítulos 8, 19 y 34). Para ayudar al lector en la asimilación de los conceptos, el libro contiene 220 figuras, 266 tablas y más de 100 ejemplos. El lector puede encontrar muchas de las tablas y varias figuras en mi página web: <http://web.iese.edu/PabloFernandez/>. Las tablas están en excel.

Este manual se divide en siete partes.

La primera parte es una descripción de los métodos de valoración más utilizados, analizando especialmente el PER, la relación entre el valor de mercado y el valor contable, los dividendos, la influencia de los tipos de interés en la valoración, la valoración por múltiplos y presenta varias valoraciones de Terra.

La segunda parte trata sobre las valoraciones por descuento de flujos. Comienza diferenciando entre beneficio y flujo de fondos, para tratar de comprender bien los conceptos básicos de la valoración por descuento de flujos. Además de los ejemplos que se muestran en los capítulos, los capítulos 8, 12 y 13 contienen más de diez valoraciones de empresas realizadas por empresas especializadas.

La tercera parte define creación de valor, describe las herramientas más frecuentemente utilizadas para medirla y muestra sus limitaciones. El capítulo 18 contiene la valoración de las distintas estrategias de los compradores potenciales de RJR Nabisco y el capítulo 14 aborda la valoración y creación de valor de empresas de Internet.

La cuarta parte aborda la tasa de descuento. Muestra los problemas que plantea la medición de las betas de las empresas y la dificultad de obtener la prima de riesgo del mercado bursátil a través de los datos históricos.

La quinta parte contiene un tratamiento riguroso de los métodos de valoración basados en el descuento de flujos. Esta parte permite profundizar en los métodos de valoración, comprender mejor los conceptos utilizados, y muestra que todos los métodos basados en descuento de flujos deben proporcionar el mismo valor. El análisis se realiza paulatinamente: primero se abordan perpetuidades, después empresas con crecimiento constante y finalmente, cualquier empresa. Esta parte incluye el capítulo 26 sobre la estructura óptima de capital y el capítulo 27 que es una revisión de los principales trabajos sobre valoración de empresas por descuento de flujos.

La sexta parte presenta la valoración de bonos. Se incluye esta parte por dos motivos. El primero, porque la valoración de empresas siempre conlleva la valoración de la deuda de la empresa. El segundo, porque la valoración de empresas por descuento de flujos es simplemente una adaptación de la valoración de bonos.

La séptima parte trata sobre las opciones reales. El capítulo 34 muestra y delimita la utilidad de la teoría de opciones para valorar empresas y las opciones reales que contienen. También aclara las diferencias en la valoración de opciones financieras y opciones reales. El capítulo 35 aborda la valoración de las marcas y los intangibles.

La bibliografía clasifica los mejores libros y artículos de la literatura financiera referidos a valoración de empresas y creación de valor.

Diferencias con el libro *valoración de empresas* publicado en 1999.

Este libro contiene doce capítulos nuevos (7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 28, 29 y 35) y ocho capítulos muy transformados (1, 4, 5, 18, 22, 26, 27 y 34). Los quince capítulos restantes han sido actualizados y modificados. La bibliografía contiene 77 nuevas referencias.