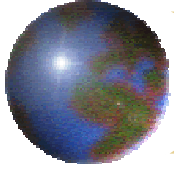


Metodología de Valoración de Empresas

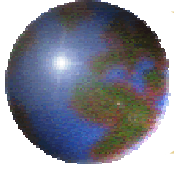
Juan Mascareñas

Catedrático de Economía Financiera
Universidad Complutense de Madrid



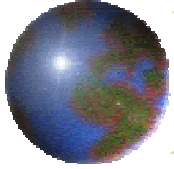
La valoración de la empresa

- ¿Arte o Ciencia?
 - $V = f(FC)$
 - Arte = Estimación de los FC
- Necesidad de tener conocimientos básicos de...
 - ...finanzas
 - ...economía
 - ...derecho
 - ...fiscalidad
- Ante todo: ¡Sentido Común!
 - Las técnicas nunca reemplazan al pensamiento
 - Los modelos se basan en supuestos que pueden, o no, cumplirse



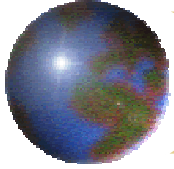
La valoración de la empresa

- ❖ ¿Por qué se valora una empresa?
 - ❑ Enajenación de la propiedad de la empresa en su conjunto
 - ❑ Enajenación o liquidación de un derecho de participación en la empresa
 - ❑ Evaluación por algunos fines concretos ajenos a toda venta



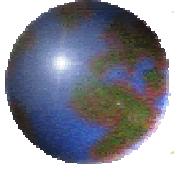
La valoración de la empresa

- ❖ La valoración como proceso
 - ❑ Conocer la empresa y su cultura organizativa.
 - ❑ Conocimiento de los responsables y de los puestos directivos.
 - ❑ Conocer el negocio y su entorno.
 - ❑ Prever el futuro.
 - ❑ Conclusión.



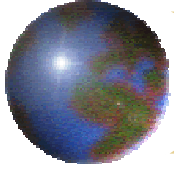
La valoración de la empresa

- ⊕ Empresas que cotizan en Bolsa y empresas que no.
 - ⊞ Precio del control
 - ⊞ Reparto de las sinergias
 - ⊞ Falta de liquidez
 - ⊞ Falta de información
 - ⊞ Tamaño de la empresa
 - ⊞ ...



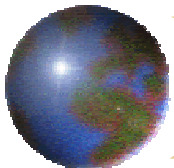
Bases metodológicas

- ✚ A qué renunciamos por vender la empresa (o a qué tendremos derecho si la compramos): a los **flujos de caja** que puede producir
- ✚ El valor temporal del dinero afecta a los FC...
- ✚ ...y necesitamos estimar su tasa de descuento
- ✚ Múltiplos
- ✚ Valor de liquidación
- ✚ Opciones reales



El Flujo de Caja Libre

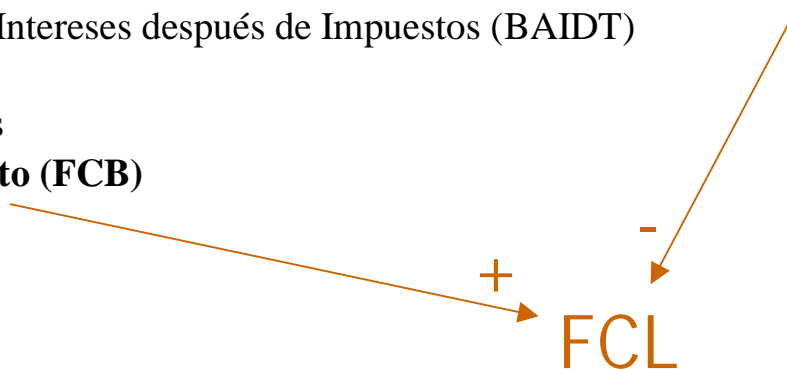
- “El exceso del flujo de caja requerido para financiar todos los proyectos de inversión que posean un valor actual neto positivo cuando se descuentan al coste del capital apropiado “
(M. Jensen)

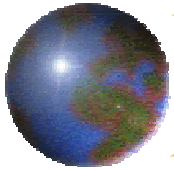


El Flujo de Caja Libre Operativo

Ingresos operativos
- Costes operativos
= Beneficio antes de Intereses e Impuestos (BAIT)
- Impuestos sobre el BAIT
= Beneficio antes de Intereses después de Impuestos (BAIDT)
+ Amortizaciones
+ Impuestos diferidos
= **Flujo de Caja Bruto (FCB)**

Aumento del capital circulante o fondo de rotación
+ Inversión en activo fijo
+ Inversión neta en otros activos
= **Inversión Bruta (IB)**





El Flujo de Caja Libre Financiero

- + Intereses después de impuestos
- + Reducción del endeudamiento
- Aumento del endeudamiento

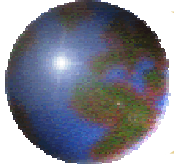
} *FCL para los acreedores (FCLD)*

- + Dividendos
- + Reducción del capital social
- Aumento del capital social
- + Aumento de la inversión financiera temporal

} *FCL para los accionistas (FCLE)*

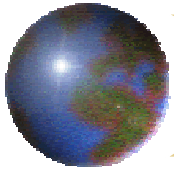
= **Flujo de Caja Libre (FCL)**

= *FCLD + FCLE*



El Coste del Capital Medio Ponderado

- Tasa de descuento de los FCL
- Características
 - Ser una media ponderada de los costes de todas las fuentes financieras de la empresa a largo y medio plazo.
 - Ser calculado después de impuestos.
 - Se utilizarán tasas nominales de rendimiento
 - Deberá estar ajustado al riesgo sistemático de cada proveedor de fondos.
 - Las ponderaciones deberán calcularse con base en los valores de mercado de las diferentes fuentes financieras.
 - Estar sujeto a variaciones a través del período de previsión de los flujos de caja.

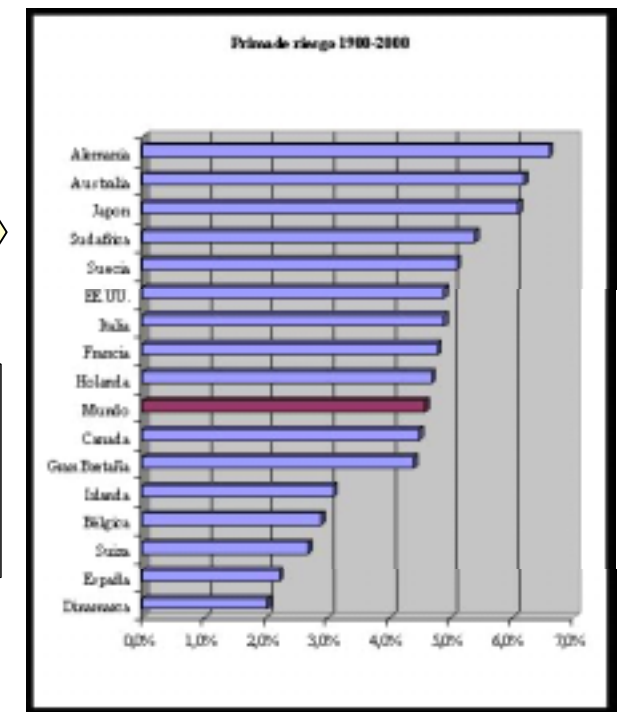
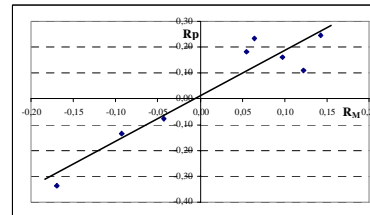


El Coste del Capital Medio Ponderado

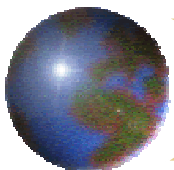
- Coste del Endeudamiento
- Coste de los Fondos Propios

■ CAPM

- Prima de riesgo del mercado →
- Coeficiente de volatilidad: Beta
 - Beta histórica →
 - Beta fundamental
 - Apalancada
 - No apalancada
 - Beta contable



[Fuente: Dimson, Staunton y Marsh]



El Valor Residual o Terminal

- Debe ser calculado en el instante que la empresa alcanza una etapa de estabilidad.
- El tamaño del valor actual del valor residual es mucho más grande que el del valor actual de los FCL del período de planificación

Fórmula

$$\frac{CFLe}{k_e - g}$$

$$\frac{CF_e}{k_e}$$

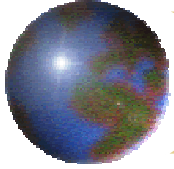
$$\frac{CF_{exp}}{k_{wacc}} = \frac{EBITDA \times (1-t)}{k_{wacc}}$$

$$\frac{EBIT \times (1-t)}{k_{wacc}}$$

$$\frac{EBIT \times (1-t)}{k_u}$$

$$\frac{BDTe}{k_e}$$

$$BDTe \times PER$$



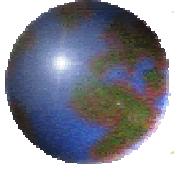
Creación de valor

- ⊕ EVA o Beneficio Económico

- ⊞ $BE = \text{Activo} \times (\text{ROIC} - \text{WACC})$

- ⊕ MVA (Valor Añadido de Mercado)

- ⊞ Valor de mercado del capital invertido en la empresa – Valor contable.



Multiplicadores

Ventajas

Utilidad: Pueden proporcionar información relevante sobre el valor de las empresas. Su valor estará más en la línea del mercado porque se basa en un valor relativo y no en el valor intrínseco.

Simplicidad: Facilidad de cálculo y amplia disponibilidad de datos. Los supuestos explícitos son menores que en el FCD.

Relevancia: Los múltiplos se basan en datos estadísticos clave que utilizan ampliamente los inversores.

Comprensión. Más fácil de comprender y de presentar a los clientes que el FCD.

Desventajas

Simplista: Comprime el resultado conjunto de varios generadores de valor en una única cifra, lo que dificulta la desagregación del efecto de aquéllos.

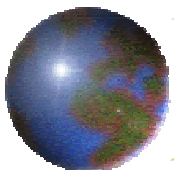
Estático: No tienen en cuenta el comportamiento dinámico de un negocio y la competencia al concentrarse en un momento determinado del tiempo.

Dificultad de comparar: Los múltiplos difieren entre sí lo que dificulta su comparación.

Inconsistente. Al ignorar el riesgo, el crecimiento y la generación de flujos de caja puede dar lugar a estimaciones inconsistentes del valor.

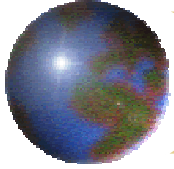
Manipulable. Su falta de transparencia le hace muy vulnerable la manipulación.

Modal. Si el sector está sobrevalorado / infravalorado en el mercado el valor de la empresa será demasiado alto / bajo con respecto a su valor real.



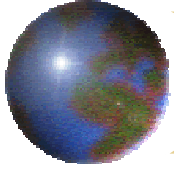
Multiplicadores

Multiplicador	Expresión
<i>Sobre el valor de la empresa (VE)</i>	
VE/BAIDT	$\frac{\text{ROIC} - g}{\text{ROIC} \times (k_o - g)}$
VE/CI	$\frac{\text{ROIC} - g}{k_o - g}$
VE/S	$\frac{\text{ROIC} - g}{\text{ROIC} \times (k_o - g)} \times (1 - t) \times M$
VE/EBITDA	$\frac{\text{ROIC} - g}{\text{ROIC} \times (k_o - g)} \times (1 - t) \times (1 - d)$
VE/BAIT	$\frac{\text{ROIC} - g}{\text{ROIC} \times (k_o - g)} \times (1 - t)$
<i>Sobre el valor de las acciones (P)</i>	
PER	$\text{PER est.} = \frac{1 - b}{k_e - g}$
PBVR	$\frac{\text{ROE} - g}{k_e - g}$
PSR	$\frac{\text{MBN} \times (1 - b)}{k_e - g}$



Valor liquidativo

- ➊ Derivado de la venta y cancelación de todos los bienes, derechos y obligaciones de la sociedad.
- ➋ Escenario: la compañía liquida sus bienes y obligaciones, y cesa en su actividad.
- ➌ Valor de la empresa = Máx (valor de la gestión continuada ; valor de liquidación)

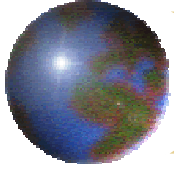


Opciones Reales

- Las acciones son un derecho residual
- Los accionistas tienen responsabilidad limitada

- Valor acciones = Máx [V - D ; 0]

- Valor opciones = Máx [S - X ; 0]



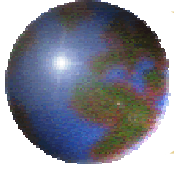
Opciones Reales

$$V_0 = \frac{\text{BAIDT}}{k_0} + \text{VAOC}$$

(Note: In the original image, 'BAIDT' and 'k₀' are circled in green, with a green arrow pointing to 'Ve'. 'VAOC' has a red arrow pointing to 'Opción real'. The conditions below have a red arrow pointing to the 'Opción real' box.)

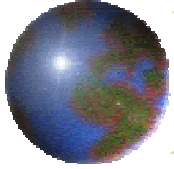
$S = X = V_e$
 $t = \text{tiempo que el ROIC} > k_0$
 $\sigma \text{ del } V_e$

Opción real



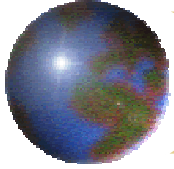
Opciones Reales

- ❖ Casos especiales dónde se aplican las OR:
 - ❑ Compañías de alto riesgo
 - ❑ Compañías en muy mala situación financiera
 - ❑ Compañías biotecnológicas
 - ❑ Compañías de tecnología
 - ❑ Compañías extractoras
 - ❑ Valoración de patentes
 - ❑ Start-ups
 - ❑ Capital-Riesgo
 - ❑ Valoración de la flexibilidad en los proyectos de inversión
 - ❑ ...



Empresas no cotizadas

- ⊕ La diferencia de liquidez es la única característica a tener en cuenta en la valoración de empresas no cotizadas.
- ⊕ De existir dicha diferencia, el valor de una compañía no cotizada deberá incluir una penalización por la menor liquidez (alrededor de un 30%)
 - ⊞ Incluir una prima en la tasa de descuento, o
 - ⊞ Penalizar el valor de la empresa



Empresas no cotizadas

- La penalización es función de...
 - ...el paquete de acciones a valorar
 - ...la existencia de beneficios o pérdidas en las empresas
 - ...el tamaño de la compañía
 - ...situaciones especiales que afectan a los derechos políticos de las acciones
 - ...situaciones de dependencia de personas clave en la compañía
- Uso de compañías comparables cotizadas para estimar...
 - ...el coeficiente Beta
 - ...multiplicadores

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE VALORACIÓN DE EMPRESAS

- COPELAN, Tom, KOLLER, Tim y MURRIN, Jack (2000): *Valuation: Managing the Value of Companies*. John Wiley. Nueva York (3ª ed.). Esta edición está editada en castellano por la editorial Deusto.
- DAMODARAN, Aswath (2002): *Investment Valuation*. John Wiley. Nueva York (2ª ed.)
- EVANS, Frank y BISHOP, David (2001): *Valuation for M&A*. John Wiley. Nueva York.
- FERNÁNDEZ, Pablo (2005): *Valoración de Empresas*. Gestión 2000. Barcelona. (3ª ed.)
- GOMEZ-BEZARES, Fernando y SANTIBAÑEZ, Javier (1997): “Cálculo y Gestión del Valor de la Empresa” Boletín de Estudios Económicos, 162, diciembre, pp. 429-457.
- MASCAREÑAS, Juan (2005): *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. McGraw Hill. (4ª ed.)
- MASCAREÑAS, Juan; LAMOTHE, Prosper; LOPEZ, Francisco y LUNA, Walter (2004): *Opciones Reales y Valoración de Activos*. Prentice Hall. Madrid.
- REILLY, Robert y SCHWEIHS, Robert (2000): *The Handbook of Advanced Business Valuation*. McGraw Hill. Nueva York.
- RUIZ, Ramón y GIL, Antonio (2004): *El Valor de la Empresa*. ISTP. Madrid
- VIÑOLAS, Pere y ADSERÁ, Xavier (2003): *Principios de Valoración de Empresas*. Deusto. Bilbao (2ª ed.)