

---

# Valoració de les empreses: valor global enfront de valor patrimonial

---

PID\_00271291

Dorina Chicu

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 1 hora

---



**Dorina Chicó**

Doctora en Economia i Empresa (2015) acreditada per ANECA (2019). Des de 2011, imparteix assignatures de grau i màster i tutoritza treballs de finalització de grau, postgrau i màster a la Universitat Rovira i Virgili (URV), a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), a EAE Business School i a Ostelea School of Tourism and Hospitality. Durant els últims anys ha participat en projectes de recerca com Erasmus+ ISCIS (finançat per la Comissió Europea), Factor Humà, Organització i Mercats (finançat per AGAUR) i SERENSA (finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació d'Espanya). Membre de l'Associació Catalana de Comptabilitat i Direcció (ACCID) i autora de diversos articles científics presentats en conferències nacionals i internacionals (EURAM, IFSAM, EIASM, ACEDE, AEMARK) i publicats en revistes d'impacte com *The Journal of Service Theory and Practice* o *Business Research Quarterly*.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Jorge Mario Uribe Gil (2020)

Primera edició: març 2020  
© Dorina Chicó  
Tots els drets reservats  
© d'aquesta edició, FUOC, 2020  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Realització editorial: FUOC

*Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars dels drets.*

# Índex

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	6
<b>1. Mètodes per valorar una empresa</b> .....	7
1.1. El valor comptable .....	7
1.2. Valoració basada en el flux d'efectiu descomptat .....	7
1.3. Valoració de les empreses basada en múltiples .....	8
1.3.1. Relació de preu-guanys .....	10
1.3.2. Relació preu/vendes per acció .....	10
1.3.3. Coeficient PEG .....	10
1.3.4. Altres múltiples .....	11
1.3.5. Preu/valor comptable .....	11
1.3.6. Recomanacions per escollir un bon múltiple .....	11
<b>Resum</b> .....	15



## Introducció

En els mòduls anteriors vam aprendre com podem valorar els projectes d'inversió i també les empreses utilitzant els mètodes dinàmics del VAN (valor actual net) i la TIR (taxa interna de rendibilitat).

Quan valorem una empresa, intentem trobar el seu valor global, no el valor del patrimoni.

Amb **valor global** ens referim a la capacitat de l'empresa de generar beneficis o fluxos de caixa, mentre que el **valor patrimonial** fa referència més aviat al preu de l'empresa (o el preu de l'acció), tenint en compte el valor dels recursos de l'empresa.

No obstant això, cal destacar que hi ha una relació directa entre el valor global i el valor patrimonial, ja que el valor de les accions prové de la capacitat de l'empresa de generar fluxos de caixa o beneficis i, per tant, el valor dels recursos.

En aquest mòdul aprendrem com valorar el patrimoni dels accionistes. Suposem que volem comprar o vendre accions d'una empresa que no cotitza en borsa. En aquest cas, hauríem de valorar el patrimoni dels accionistes i estimar a quin preu es podria vendre o comprar una acció.

## Objectius

Els objectius que l'estudiant haurà d'aconseguir després de treballar aquest mòdul són els següents:

- 1.** Descriure i analitzar les tècniques més comunes de valoració de les empreses.
- 2.** Comprendre l'aplicabilitat de cada tècnica, i també els avantatges i els desavantatges associats a cada mètode.
- 3.** Comprendre la diferència entre el valor global d'una empresa i el valor patrimonial.
- 4.** Adquirir les capacitats bàsiques per a poder avaluar una empresa.

## 1. Mètodes per valorar una empresa

La literatura existent ens proporciona diversos mètodes que es podrien emprar per valorar una empresa. A continuació, explicarem la tècnica de càlcul i l'aplicabilitat d'alguns dels models més comuns, per exemple, el **mètode basat en el valor comptable**, el **mètode basat en el flux de caixa descomptat**, el **mètode basat en múltiples**, etc.

### 1.1. El valor comptable

El **valor comptable** és un mètode que estima el valor de l'empresa a partir del valor dels fons propis (valor del patrimoni) que apareix en el balanç.

El desavantatge d'aquest mètode és que recull els valors estàtics, sense tenir en compte l'evolució futura de l'empresa. La realitat és que en la majoria de casos, el valor comptable dels actius no coincideix amb el valor de mercat. Per aquest motiu, no és aconsellable utilitzar aquest mètode si no s'empren altres tècniques addicionals que permetin la comparació.

### 1.2. Valoració basada en el flux d'efectiu descomptat

Tal com s'ha explicat en els mòduls anteriors, aquest mètode és molt similar a l'anàlisi del valor actual net. Imaginem-nos una empresa que té en el seu balanç actius que generen fluxos de caixa per a l'empresa. Llavors el mètode del flux d'efectiu descomptat<sup>1</sup> consisteix, primer, a estimar els fluxos de caixa futurs i actualitzar aquests fluxos de caixa al present. Si calculem tots els valors actuals dels fluxos de caixa futurs que genera l'empresa i sumem aquests valors actuals, obtenim el **valor de l'empresa**. Al resultat obtingut hem de restar-li el deute de l'empresa i obtindrem el **valor de mercat de l'empresa**.

<sup>(1)</sup>En anglès, *discounted cash flow*.

Una vegada trobat el valor de mercat, podem calcular el preu de acció emprant la fórmula següent:

$$\text{Preu de l'acció} = \frac{\text{Valor de l'empresa} - \text{Deute}}{\text{Nombre d'accions}}$$

**Exemple 1**

Una empresa estima generar els fluxos de caixa següents:

- Any 1: 105 milions
- Any 2: 115 milions
- Any 3: 120 milions
- Any 4: 130 milions
- Any 5: 135 milions

A partir de l'any 5, s'espera que els fluxos de caixa s'incrementin en una taxa de creixement constant del 3%. El cost mitjà ponderat del capital és del 8%. La companyia té 300 milions d'euros en deute i 100 milions d'accions. Es requereix calcular el preu d'una acció.

**Solució**

Quan s'implementa el mètode del flux d'efectiu descomptat, prenem aquests fluxos d'efectiu futurs i el valor terminal, i els descomptem al 8%.

Per tant, el valor terminal serà:

$$TV = 135 * (1 + 3\%) / (8\% - 3\%) = 2.781,00 \text{ milions d'euros}$$

$$DCF = \frac{105}{(1+0,08)} + \frac{115}{(1+0,08)^2} + \frac{120}{(1+0,08)^3} + \frac{130}{(1+0,08)^4} + \frac{135+2.781}{(1+0,08)^5} = 2.371,21$$

$$\text{Valor de mercat} = DCF - \text{Deute} = 2.371,21 - 300 = 2.071,21 \text{ euros}$$

$$\text{Preu per acció} = \frac{\text{Valor de mercat}}{\text{Nombre d'accions}} = \frac{2.071,21}{100} = 20,72 \text{ euros}$$

**1.3. Valoració de les empreses basada en múltiples**

L'enfocament de múltiples és una teoria de valoració basada en la idea que actius similars s'han de comercialitzar a preus similars. També es coneix com a **anàlisi de múltiples** i significa que un índex particular és aplicable a diverses companyies que operen dins del mateix sector o indústria.

És a dir, quan les empreses són comparables, l'enfocament de múltiples permet determinar el valor d'una empresa en funció del valor d'una altra empresa. La idea d'aquest enfocament és que els actius que generen fluxos de caixa o guanys idèntics han de tenir el mateix preu. Per tant, intentem inferir el valor d'una empresa en funció dels valors de mercat d'empreses similars (comparables).

El terme *múltiples* es refereix a una sèrie d'indicadors diferents que es poden usar per valorar una empresa.

Un **múltiple** és un coeficient que es calcula dividint el valor de mercat d'un actiu per un element específic en els estats financers (beneficis, flux de caixa, etc.).



Cal que aquest element (sigui el benefici o el flux de caixa) tingui una relació lògica amb el valor de mercat observat o que d'alguna manera sigui un element que impulsi aquest valor de mercat.

L'anàlisi de múltiples es podria descompondre en tres passos:

- 1) Buscar empreses comparables.
- 2) Calcular la relació entre el valor de mercat i els guanys.
- 3) Inferir el valor de l'empresa que ens interessa.

Per tant, el primer pas implica trobar un conjunt d'empreses comparables, després calcular la relació entre el valor de mercat i els guanys, i finalment inferir el valor de l'empresa que ens interessa.

Els múltiples es podrien dividir en dues categories:

1) Els **múltiples basats en el valor d'una empresa** inclouen:

- Valor de l'empresa/EBITDA
- Valor de l'empresa/vendes
- Valor de l'empresa/EBIT

2) Els **múltiples basats en el valor del patrimoni** impliquen examinar la relació entre el preu per acció d'una empresa i un element del rendiment d'aquesta empresa (benefici, vendes, etc.). Els múltiples basats en el valor del patrimoni més coneguts són:

- Relació entre el preu i el guany per acció.<sup>2</sup>
- Relació entre el preu i el creixement del benefici per acció (PEG).
- Relació entre el preu i el valor comptable.
- Relació entre el preu i les vendes.

<sup>(2)</sup>Conegut com a *P/E Ratio* per les seves inicials en anglès.

Es considera que els múltiples basats en el valor de l'empresa permeten la comparació directa entre diferents empreses, ja que no tenen en compte l'impacte de l'estructura del capital. No obstant això, els múltiples basats en el valor del patrimoni es poden veure afectats artificialment per un canvi en l'estructura de capital, fins i tot quan no hi ha un canvi en el valor de l'empresa. Tanmateix, a la pràctica s'utilitzen més els múltiples de capital, ja que estan àmpliament disponibles i es poden calcular amb facilitat.

A continuació, s'explicarà el càlcul i els avantatges dels múltiples més emprats.

### 1.3.1. Relació de preu-guanys

Un dels múltiples més utilitzats és la **relació de preu-guanys** (*P/E Ratio*, **PER**), que és popular en part a causa de la seva àmplia disponibilitat i de la importància atribuïda als guanys per acció com un factor de generació de valor. La relació preu-guanys (relació P/E) sorgeix quan es valora una empresa i mesura el preu actual de les accions en relació amb els seus guanys.

Per a determinar el valor P/E, simplement es divideix el preu actual d'una acció pels guanys per acció.<sup>3</sup> El preu d'una acció (P) es pot obtenir en un lloc web de finances, d'acord amb el mercat en el qual estigui llistada la companyia, i el guany per acció es pot obtenir a partir dels documents financers de l'empresa.

<sup>(3)</sup> Conegut com a *Earning per Share*, EPS.

$$\text{Múltiple P/E} = \frac{\text{Preu per acció}}{\text{Benefici per acció}}$$

Coneixent el múltiple P/E d'altres empreses del sector, podem aïllar el preu per acció per a l'empresa que analitzem:

$$\text{Preu per acció} = \text{Múltiple P/E} * \text{Benefici per acció}$$

### 1.3.2. Relació preu/vendes per acció

La **relació preu/vendes per acció**<sup>4</sup> és un altre indicador de valoració de les accions similar a la relació P/E. La relació P/S mesura el preu de les accions d'una empresa enfront de les seves vendes anuals, en lloc dels guanys. Igual que la relació P/E, la relació P/S reflecteix quantes vegades els inversors paguen per cada euro de vendes d'una empresa. Atès que els guanys podrien estar subjectes, en un grau o en un altre, a estimacions comptables, molts inversors consideren que les vendes (ingressos) d'una empresa són un component de relació més fiable per calcular el preu d'una acció múltiple que la xifra de guanys.

<sup>(4)</sup> Conegut com a *Price per Sales*, P/S.

$$\text{P/S} = \frac{\text{Preu per acció}}{\text{Vendes per acció}}$$

Una vegada trobada la ràtio P/S, podem aïllar el preu per acció.

### 1.3.3. Coeficient PEG

El **coeficient PEG**<sup>5</sup> es considera que proporciona una imatge més completa en comparació de l'índex P/E, ja que té en compte el creixement esperat dels guanys de la companyia.

<sup>(5)</sup> Acrònim de l'anglès, *Price per Earning per Share Growth*.

$$\text{PEG} = \frac{\frac{\text{Preu per acció}}{\text{Benefici per acció}}}{\text{Creixement de benefici per acció}} = \frac{\text{P/E}}{\text{Creixement de benefici per acció}}$$

Per a calcular la relació PEG, primer cal calcular l'índex P/E. Posteriorment, es requereix estimar la taxa de creixement esperada i substituir els valors en la fórmula per trobar l'índex PEG.

De vegades l'índex P/E ens pot fer creure que una acció determinada és una bona inversió, però si aprofundim i calculem el PEG, ens podem trobar amb una realitat ben diferent. Com més baix és l'índex PEG, més alta és la probabilitat que l'empresa estigui subestimada a causa de les seves expectatives de creixement futur. Per tant, afegir el càlcul del PEG ajuda a ajustar el resultat per a les companyies que esperen una alta taxa de creixement.

### 1.3.4. Altres múltiples

Altres múltiples d'ús comú es basen en el valor de l'empresa, com, per exemple: EV/EBITDA (*Enterprise Value / Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), EV/NOPAT (*Enterprise value / Net Operating Profit after Taxes*), etc. Aquests múltiples revelen la qualificació d'un negoci independentment de la seva estructura de capital i s'empren comunament en adquisicions i transaccions a empreses privades.

$$EVM = \frac{\text{Valor de l'empresa}}{\text{EBITDA}}$$

### 1.3.5. Preu/valor comptable

Finalment, cal tenir en compte que no tots els múltiples es basen en guanys o factors de flux d'efectiu. La relació **preu/valor comptable**<sup>6</sup> és un índex comú que compara el valor de mercat amb el valor comptable dels actius de l'empresa.

<sup>(6)</sup> Conegut com a *Price to Book Value*, P/B.

$$P/B = \frac{\text{Preu de l'acció}}{\text{Valor comptable per acció}}$$

### 1.3.6. Recomanacions per escollir un bon múltiple

Però com escollir un bon múltiple? No podem dir que un múltiple és millor que un altre, ja que tots són vàlids i, considerant la seva facilitat de càlcul, és recomanable calcular tots els índexs, ja que cada múltiple ens podria proporcionar informació diferent.

Com a norma general, hauríem de prendre múltiples que operin en la mateixa indústria per assegurar-nos que tenim un risc operatiu similar. I també hem d'intentar escollir empreses que estiguin en una etapa similar de desenvolupament, la qual cosa significa que tenen la mateixa taxa de creixement esperada. Addicionalment, per a l'índex P/E (la relació entre el preu i els guanys), també ens hem d'assegurar que les empreses tinguin un risc financer similar.

### Exemple 2

Sabem que l'empresa A té un EBITDA de 52 milions d'euros, 8,2 milions d'accions i 180 milions en deutes. Segons la informació recopilada, les empreses comparables en la mateixa indústria tenen la relació entre el valor de l'empresa i l'EBITDA (EV/EBITDA) igual a 7,4. Quin és el preu d'una acció per a l'empresa A?

#### Solució

Tal com indiquem anteriorment, els mètodes basats en múltiples ens permeten calcular el valor d'una empresa en funció d'altres empreses similars que operen en la mateixa indústria. Per tant, assumim que l'índex EV/EBITDA seria el mateix tant per a l'empresa A com per a altres empreses de la mateixa indústria. És a dir:

$$\begin{aligned} \text{EV/EBITDA} &= 7,4 \\ \text{EV} &= 52 * 7,4 = 353,60 \text{ milions d'euros} \end{aligned}$$

El valor de l'empresa A és de 353,60 milions d'euros.

$$\text{Preu de l'acció} = \frac{(\text{EV} - \text{Deutes})}{\text{Nombre d'accions}} = \frac{(353,60 - 180)}{8,2} = 21,17 \text{ euros}$$

Per tant, el preu d'una acció per a l'empresa A és de 21,17 euros.

### Exemple 3

Estem considerant invertir a l'empresa ABC. Quan es va dur a terme una anàlisi financera exhaustiva, es van pronosticar els fluxos lliures de caixa (FLC) següents:

- Any 1: 220 milions d'euros
- Any 2: 250 milions d'euros
- Any 3: 330 milions d'euros
- Any 4: 390 milions d'euros
- Any 5: 415 milions d'euros

Després d'aquesta anàlisi, es determina que el cost net del deute és del 9% i el cost del capital propi és del 37%. A partir de l'any 5 en endavant, s'estima un creixement constant de l'1,5%. Finalment, sabem que l'empresa té un deute de 880 milions d'euros i 1.750 milions de capital propi. En l'últim any, el BAIT (benefici abans d'interessos i impostos) va ser de 385 milions d'euros. El nombre total d'accions és de 120 milions.

Es requereix determinar:

- 1) Quin és el cost mitjà ponderat de capital (WACC) si la taxa impositiva és del 25%?
- 2) Quin és el valor de l'empresa mitjançant el mètode DCF (flux de caixa descomptat), i també el valor terminal (al final de l'any 5)?
- 3) Quin és el preu d'una acció? Es requereix utilitzar el mètode del flux de caixa descomptat (DCF).
- 4) Imagineu que l'empresa ABC comercialitza les seves accions al mercat financer a un preu de 4,17 euros per acció. Es requereix valorar si l'empresa està subestimada o sobreestimada pel mercat.
- 5) Ara està tenint en compte el projecte següent: comprar 30 milions d'accions al preu de mercat de 4,17 euros per acció. Quin és el valor actual net (VPN) d'aquesta inversió? És una inversió viable des de punt de vista financer?
- 6) Per treure les conclusions finals, heu d'emprar el mètode de valoració basat en múltiples. Segons les dades disponibles, les empreses similars del sector tenen un índex P/E igual a 1,3. Considerant aquesta informació, es requereix calcular el preu d'una acció de l'empresa ABC. Comparar el preu per acció obtingut mit-

jançant el mètode del flux de caixa descomptat (pregunta 3) i el preu per acció obtingut mitjançant el mètode de múltiples.

### Solució

1) Per a calcular el cost mitjà ponderat del capital, hem de tenir en compte les fonts de finançament a llarg termini (en aquest cas, el deute i els fons propis), i també el cost de cada font de finançament:

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= \frac{\text{Fons propis}}{\text{FP} + \text{Deute}} * K_e + \frac{\text{Deute}}{\text{FP} + \text{Deute}} * K_d * (1 - T) = \\ &= \frac{1.750}{(1.750 + 880)} * 37\% + \frac{880}{(1.750 + 880)} * 9\% * (1 - 25\%) = 26,88\% \end{aligned}$$

2) Per trobar el flux de caixa descomptat, primer cal calcular el valor terminal:

$$\text{TV} = \frac{415 * (1 + 1,5\%)}{(26,88\% - 1,5\%)} = 1.659,78 \text{ milions d'euros}$$

El valor de l'empresa mitjançant el mètode del flux de caixa descomptat es calcula mitjançant la fórmula següent:

$$\text{DCF} = \frac{\text{FLC}_1}{(1 + \text{WACC})} + \frac{\text{FLC}_2}{(1 + \text{WACC})^2} + \dots + \frac{\text{FLC}_n + \text{VT}}{(1 + \text{WACC})^n}$$

$$\text{DCF} = \frac{220}{(1 + 0,2688)} + \frac{250}{(1 + 0,2688)^2} + \frac{330}{(1 + 0,2688)^3} + \frac{390}{(1 + 0,2688)^4} + \frac{415 + 1.659,78}{(1 + 0,2688)^5} = 1.271,76 \text{ milions}$$

3) El preu d'una acció es calcula mitjançant la fórmula següent:

$$\text{Preu per acció} = \frac{(\text{DCF} - \text{Deutes})}{\text{Nombre d'accions}} = \frac{(1.271,76 - 880)}{120} = 3,26 \text{ euros}$$

4) Segons el mètode del flux de caixa descomptat, el preu d'una acció és de 3,26 euros. Si actualment l'empresa comercialitza les seves accions a un preu de 4,17 euros, significa que el valor de mercat de l'empresa és superior al seu valor real i, per tant, concloem que l'empresa està sobrevalorada pel mercat ( $4,17 > 3,26$ ).

5) Es preveu comprar 30 milions d'accions a un preu de 4,17 euros per acció. Per tant, la inversió inicial és:

$$C_0 = 30 * 4,17 = 125,10 \text{ milions d'euros}$$

Quant als fluxos de caixa, hem d'ajustar els que corresponen als 30 milions de les accions.

Si hi ha un total de 120 milions, significa que 30 milions representa el 25% ( $30 * 100\% / 120 = 25\%$ ).

Per tant, hem de tenir en compte el 25% dels fluxos de caixa indicats a l'enunciat:

- Any 1: 220 milions d'euros \* 25% = 55
- Any 2: 250 milions d'euros \* 25% = 63
- Any 3: 330 milions d'euros \* 25% = 83
- Any 4: 390 milions d'euros \* 25% = 98
- Any 5: 415 milions d'euros \* 25% = 104
- Valor terminal: 1.659,78 \* 25% = 414,95

$$\text{VAN} = -125,10 + \frac{55}{(1 + 0,2688)} + \frac{63}{(1 + 0,2688)^2} + \frac{83}{(1 + 0,2688)^3} + \frac{98}{(1 + 0,2688)^4} + \frac{104 + 414,95}{(1 + 0,2688)^5} = 192,84$$

El VAN obtingut és positiu, és a dir, concloem que aquest projecte d'inversió és viable, ja que ens proporciona un retorn de 192,84 milions d'euros.

6) Sabem que el benefici de l'empresa és de 385 milions i l'índex P/E al mercat és d'1,3. Per tant:

$$\text{Guany per acció} = \frac{\text{Benefici total}}{\text{Nombre d'accions}} = \frac{385}{120} = 3,21$$

$$\text{Preu per acció} = \text{Guany per acció} * \text{Múltiple P/E} = 3,21 * 1,3 = 4,17 \text{ euros}$$

Comparant el preu per acció obtingut mitjançant el mètode de múltiples (4,17 euros), observem que és superior al preu per acció obtingut mitjançant el mètode del flux de caixa descomptat (3,26 euros). Tornant a la pregunta 4, podem concloure que l'empresa no està sobrevalorada pel mercat i que el preu de 4,17 euros per acció és el preu correcte.

En definitiva, podem concloure que per valorar una empresa és recomanable utilitzar més d'un mètode de valoració, ja que això ens permetrà aprofundir i descobrir els diferents escenaris i, així, evitar una anàlisi superficial.

## **Resum**

En aquest mòdul hem aprofundit en les tècniques principals de valoració de les empreses i dels projectes d'inversió. Cal destacar que a l'hora d'avaluar una empresa, és recomanable distingir i calcular tant el valor global com el valor patrimonial de la mateixa i, per això, cal emprar més d'un mètode.

Cada eina de valoració té els seus propis avantatges i desavantatges. Això ens pot presentar realitats diferents i brindar-nos una visió panoràmica dels elements que influeixen en el valor d'una empresa.

Al final del mòdul s'ha presentat un enfocament pràctic dels mètodes teòrics explicats, explicant pas a pas els càlculs necessaris, i també la interpretació dels resultats obtinguts.

