



Teoría de las Finanzas Corporativas

Ernesto A. Barugel

ebarugel@cema.edu.ar

Impuestos

No part of this presentation may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means – electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise – without the permission of Prof. Barugel.

This document provides an outline of a presentation and is incomplete without the accompanying oral commentary and discussion.

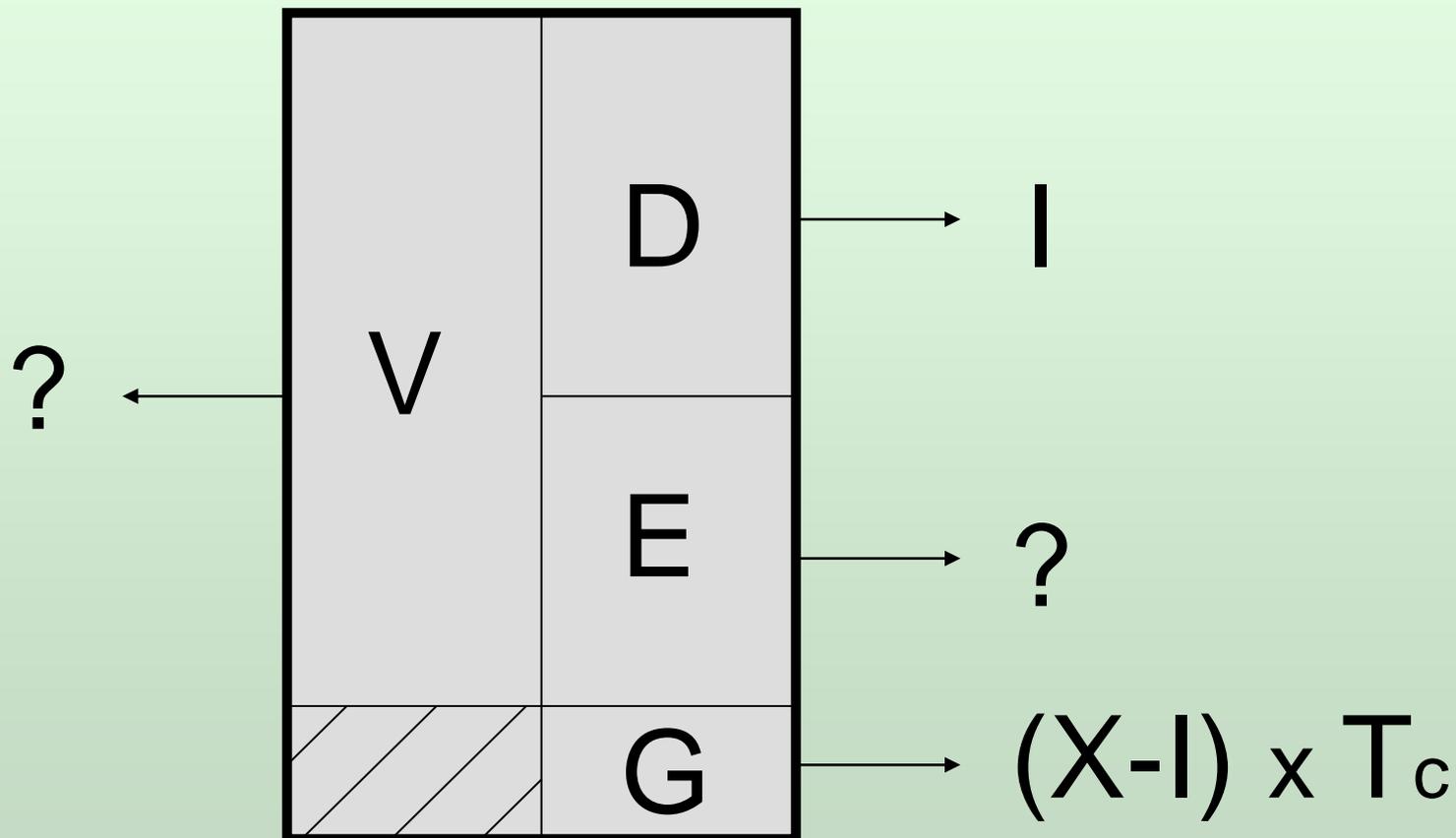
Hechos Estilizados

- La deuda incrementa su participación desde mitad de la década del 60.
- Firmas dentro de una industria tienden a tener una estructura de capital mas similar que firmas en industrias diferentes.
- Firmas reguladas (teléfonos, electricidad, gas, etc.) tienden a tener un mayor leverage que firmas que no lo son.
- Incrementos en el leverage se asocian con reacciones positivas del precio de las acciones.

La Estructura de Capital es Relevante

- Durante los 80 se emitieron cantidades substanciales de deuda, retirándose acciones; durante el mismo período el valor del índice S&P 500 se incrementó considerablemente
- El financiamiento interno representa a lo largo del tiempo la fuente de financiamiento de mayor importancia
- Conclusión:
 - la estructura de capital no puede ser irrelevante!

Derribando Supuestos: Existen Impuestos



Derribando Supuestos: Existen Impuestos

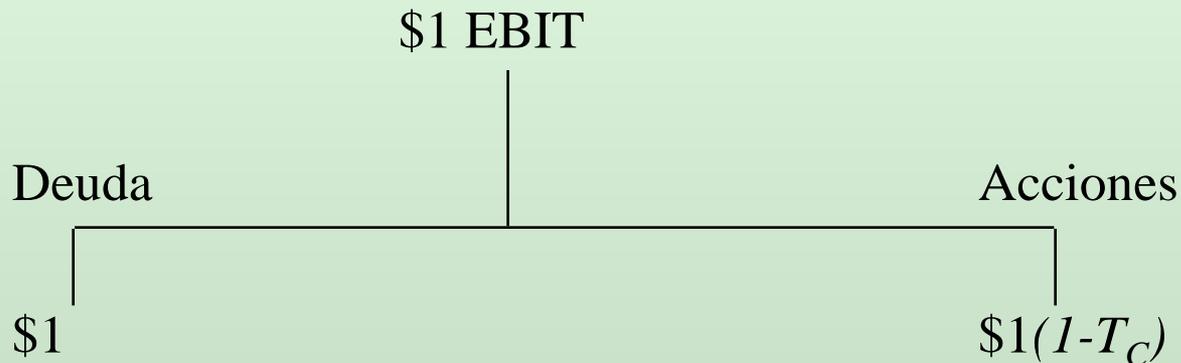
- El impuesto a las ganancias de las firmas reduce el valor de las mismas en forma proporcional a la tasa impositiva, T_C

➤ $V_U = [X * (1-T_C)] [1/ r]$

- V_U = valor de una firma unlevered (su estructura de capital es 100% acciones)
- EL US tax code de 1986 genera incentivos al leverage dado que los intereses se deducen del impuesto a las ganancias de las firmas; no así los dividendos (pues no son considerados gastos del negocio).

Derribando Supuestos: Existen Impuestos

- En la Argentina, bajo el actual régimen impositivo, la situación es similar
- Ilustración:
 - por cada \$1, acreedores y accionistas reciben:



- sobre la deuda D , se paga $r_D D$ y se obtiene un *tax shield* (ahorro fiscal) $r_D D T_C$.

¿Cuál es la Estructura de Capital Optima?

- ¿Afecta el tax shield el valor de la empresa?

➤ si

- Valor presente del tax shield = $\frac{r_D DT_C}{1+r_D} + \frac{r_D DT_C}{(1+r_D)^2} + \dots = \frac{r_D DT_C}{r_D} = DT_C$

Valor de la empresa endeudada:

$$V_L = E + D = V_U + D T_C$$

¿Cuál es la estructura de capital óptima dada la existencia del tax shield?

¿100% deuda?

obviamente no. ¿Por qué?

Un Ejemplo.

- En $t=0$ la firma U es full equity, su valor es de \$ 800. Su EBIT es de \$ 100.
- En $t=1$ la firma se llama L pues toma deuda por \$ 400 utilizando la misma para recomprar acciones. La tasa de interés es del 7% y la tasa impositiva (T_c) es del 33%.

$$V_L = E + D = V_U + D T_C$$

	Firma U	Firma L
Deuda	0	400
EBIT	100	100
Intereses	0	28
Ganancia Bruta	100	72
Impuestos	33	23.76
Ganancia Neta de impuestos	67	48.24
Flujo Total para ambos propietarios	67	76.24

Proposición 1 de M-M si Existe un Tax Shield

- Considere dos firmas, U y L, que tienen un mismo EBIT (X) pero distintas estructuras de capital
 - firma U : $V_U = E_U$
 - firma L: $V_L = E_L + D_L$
- Considere dos estrategias de inversión
 - estrategia U: compre α % de la firma U
 - estrategia L: compre α % de E_L y $(1 - T_C) \alpha$ % de D_L
- Compare el costo y el retorno de ambas estrategias

Proposición 1 de M-M si Existe un Tax Shield

■ Estrategia U:

- costo = $\alpha V_U = \alpha E_U$
- retorno = $\alpha X (1 - T_C)$

■ Estrategia L:

- costo = $\alpha E_L + \alpha D_L (1 - T_C)$
- retorno = $\alpha (X - r D_L) (1 - T_C) + \alpha D_L (1 - T_C) r =$
 $= \alpha X (1 - T_C)$

➤ Por lo tanto, por arbitraje,

$$\alpha V_U = \alpha E_L + \alpha D_L (1 - T_C) = \alpha V_L - \alpha D_L T_C$$

$$\bullet V_L = V_U + D_L T_C$$

Existen Impuestos Personales

- T_p = Alícuota del impuesto a la renta financiera de títulos de deuda en cabeza de las personas físicas.
- T_{pe} = Alícuota del impuesto a la renta proveniente de acciones (ganancia de capital o dividendos) en cabeza de las personas físicas.

Existen Impuestos Personales

$$\text{EBIT} = \$ 1$$

Pagado como intereses		Pagado como Equity
Imp. Corporativo :	0	Tc
	<hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/>	
Ing. Neto Desp Imp :	1	1 - Tc
Impuesto Personal :	1 x Tp	Tpe (1-Tc)
Ing. Después de todos los impuestos:	1 - Tp	(1-Tc) (1-Tpe)

Ventaja Relativa de La Deuda

$$\text{VRD} = \frac{(1 - T_p)}{(1 - T_{pe})(1 - T_c)}$$

El VP del Tax Shield cuando existen impuestos personales. (G1)

CONCEPTUALMENTE, $G1 =$



VALOR PRESENTE DEL
AHORRO CORPORATIVO



MENOS



VALOR PRESENTE DEL
GASTO IMPOSITIVO PERSONAL



El VP del Tax Shield cuando existen impuestos personales.

(GAIN FROM LEVERAGE)

$$G_L = D \times \left[1 - \frac{(1 - T_C) \times (1 - T_{pe})}{1 - T_p} \right]$$