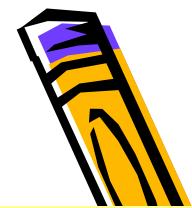


CLASE N° 9

TASA DE COSTO DE CAPITAL

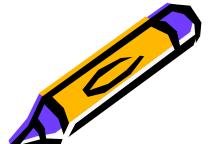


- Comprender al capital como factor productivo.
- Entender que las fuentes de provisión de capital se originan tanto en el crédito como en los aportes de los socios o accionistas y que cada una tiene costos distintos.
- Considerar los supuestos que le dan validez al análisis que permite determinar el costo del capital.
- Saber cuales son los factores implícitos que determinan el costo de capital y sus consideraciones especiales.
- Comprender cuanto cuesta el capital propio y cual sería la tasa de rentabilidad que obtiene el accionista.
- Entender la conducta de los directores de la empresa al retener parte de los beneficios (Utilidades sin distribuir).
- Comprender que los acreedores imponen la tasa de interés por los fondos que prestan a la empresa, mientras que los accionistas expresan con actitudes (retener o vender las acciones) su conformidad o no con la rentabilidad que perciben.
- Entender cuanto cuesta el capital financiado por terceros en el mercado financiero.
- Comprender la relación entre la tasa de costo de capital dirigida a la empresa según su endeudamiento.
- Comprender que los intereses del capital obtenido mediante crédito se pueden deducir del impuesto a las ganancias.
- Saber como se calcula la tasa real que paga la empresa, considerando el tratamiento impositivo.
- Comprender como se determina el costo de las distintas fuentes de capital antes de impuestos.
- Entender el significado de "efecto palanca" o leverage.
- Comprender cuando hay efecto palanca positivo, neutro y negativo.
- Definir a la tasa de costo de capital (WACC o CPPC).
- Calcular la tasa de costo de capital.

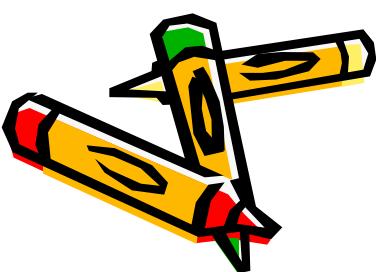
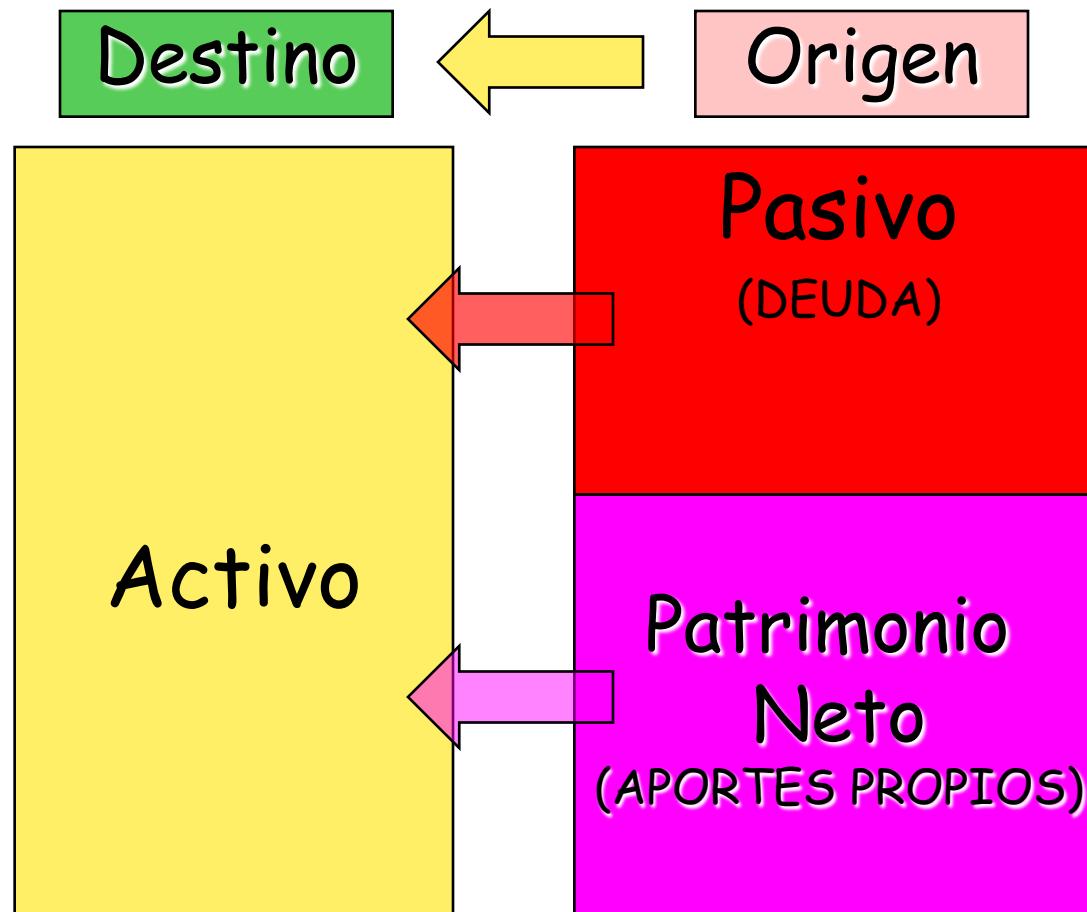


COSTO DE CAPITAL

El costo de capital corresponde a la retribución que reciben los inversores por proveer fondos a la empresa, es decir, el pago que obtienen tanto acreedores como accionistas



Destino y origen de fondos



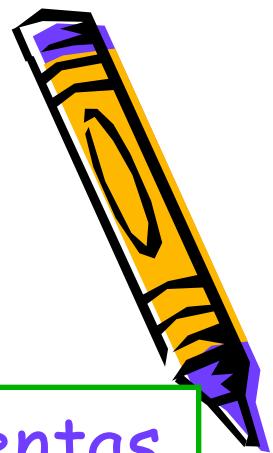
REMUNERACIONES

Los **acreedores** reciben **intereses** a cambio de proveer fondos a la empresa en forma de deuda.(Pasivos)

Los **accionistas** reciben **dividendos** a cambio del capital que aportan a su empresa (Capital propio o Patrimonio Neto).



Estado de Resultados



+

Ingreso por ventas

-

Costo de lo vendido

Contribución Marginal

-

Gastos

Utilidad Neta antes de Intereses e Impuestos

-

Intereses del capital prestado (carga financiera)

Utilidad Neta antes de Impuestos

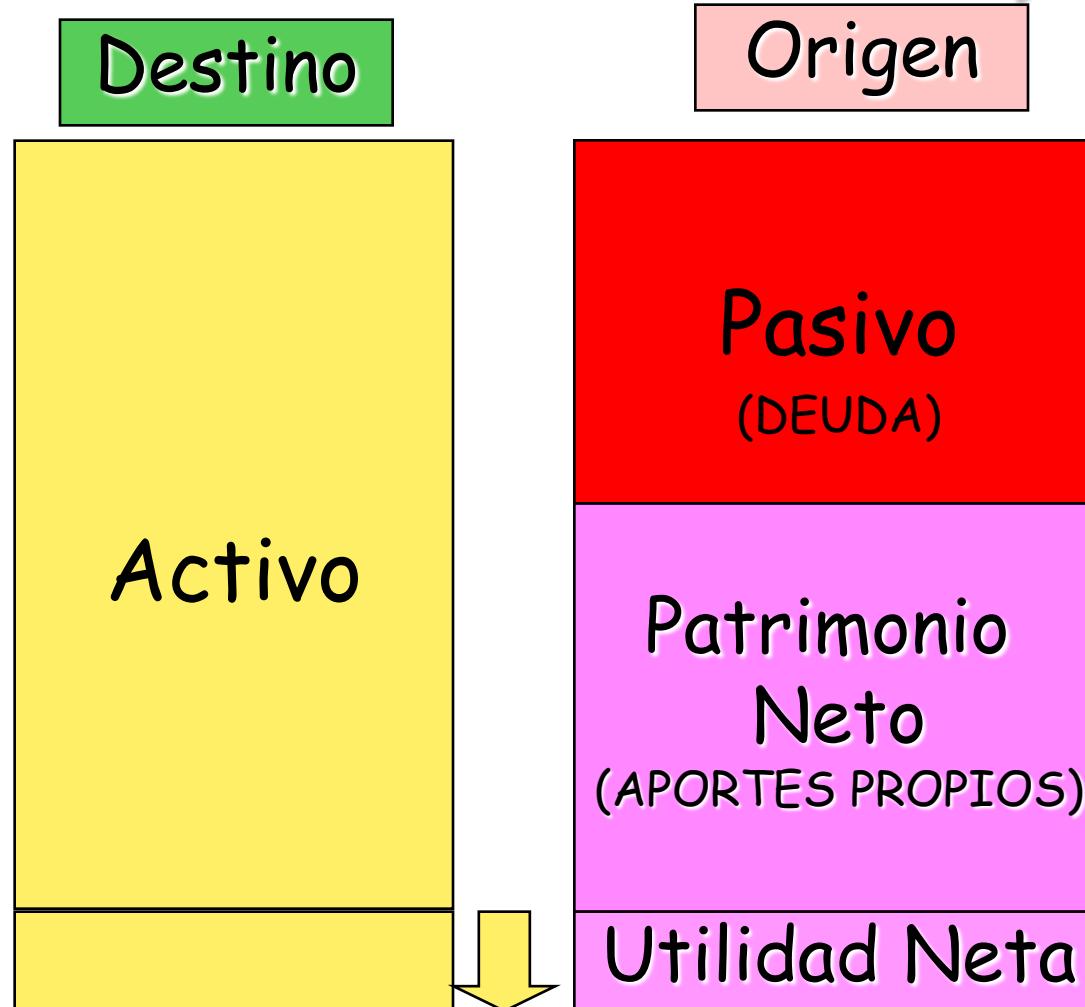
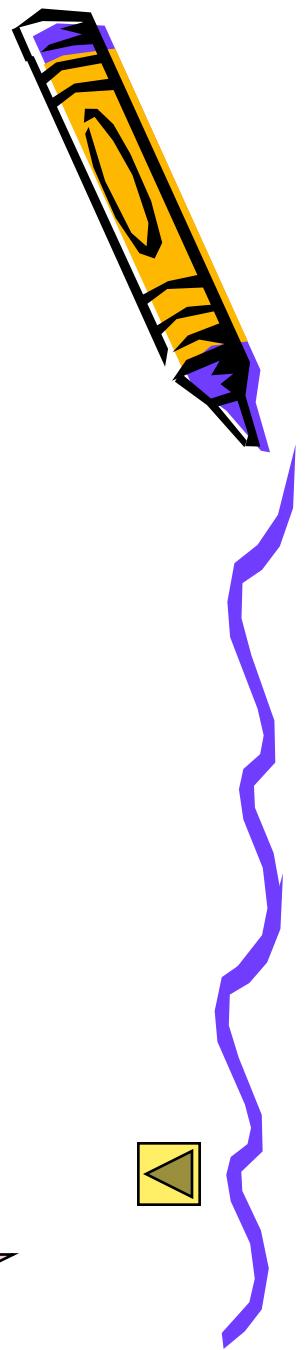
-

Impuesto a las ganancias

Utilidad Neta



UTILIDAD NETA (ORIGEN DE FONDOS)



Rentabilidad

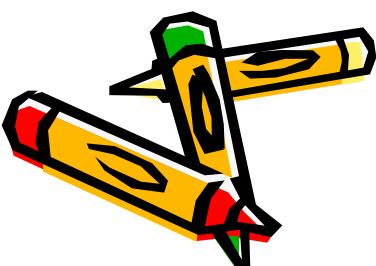
La rentabilidad económica es la relación que existe entre la utilidad o beneficio y los recursos necesarios para obtenerla.



Rentabilidad de la Inversión o ROI (Return On Investments)

Se calcula dividiendo la Utilidad Neta antes de intereses e impuesto a las ganancias y la inversión realizada.

$\frac{\text{U. Neta antes de Intereses e Impuesto a las ganancias}}{\text{Inversión}} / \text{Inversión}$



Rentabilidad

La rentabilidad económica es la relación que existe entre la utilidad o beneficio y los recursos necesarios para obtenerla.

❖ Rentabilidad del Activo o ROA (Return On Assets)

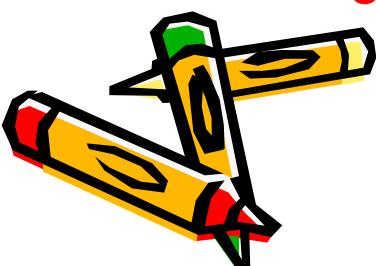
Se calcula dividiendo la Utilidad Neta después de impuesto a las ganancias mas la carga financiera de la entidad y los activos totales promedio de la misma.

$$\begin{aligned} &(\text{Utilidad Neta} + \text{Carga financiera}) / \text{Activo} \\ &(\text{UN} + \text{CF}) / [(\text{Ai} + \text{Af})/2] \end{aligned}$$

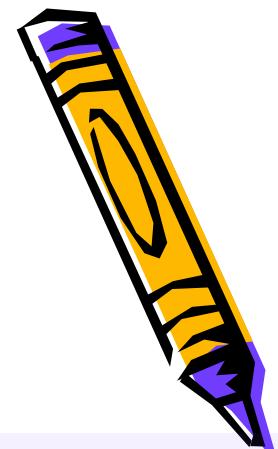
❖ Rentabilidad del Patrimonio Neto o ROE (Return On Equity)

Muestra el retorno para los accionistas de la misma, que son los únicos proveedores de capital que no tienen ingresos fijos. Se calcula dividiendo la Utilidad Neta después de impuestos de la entidad y el patrimonio neto promedio de la misma.

$$\begin{aligned} &\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio Neto Promedio} \\ &\text{UN} / [(\text{PNi} + \text{PNf})/2] \end{aligned}$$

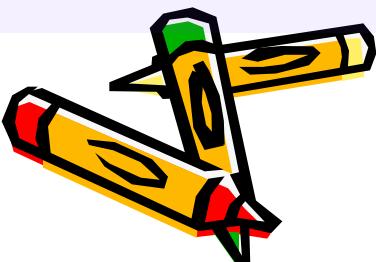


TASA DE COSTO DE CAPITAL PRESTADO (Kd)

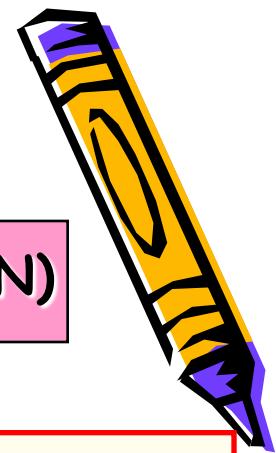


La tasa de costo de capital prestado **Kd** que una empresa enfrenta por el financiamiento de terceros se puede calcular a partir del cociente entre los intereses que debe pagar y el total de deuda contraída.

$$Kd = \text{Intereses del capital prestado} / \text{Total Deuda}$$



TASA DE COSTO DE CAPITAL DIRIGIDA A LA EMPRESA



$$I_e = \text{ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO} = D / A = D / (D + PN)$$

0-I_e1

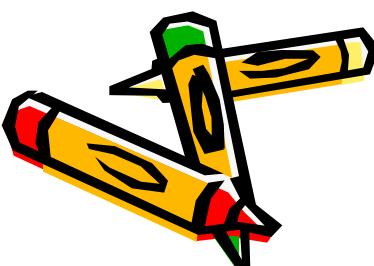
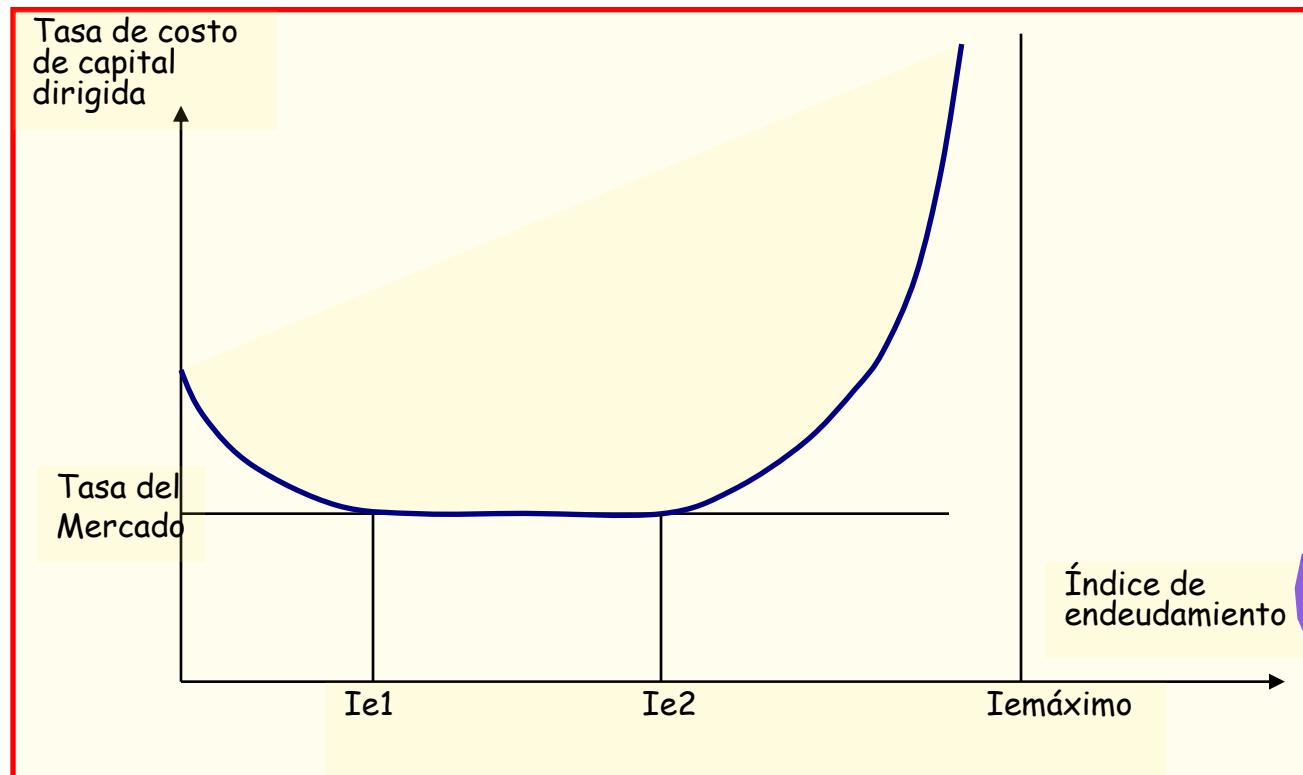
Endeudamiento bajo - empresa desconocida.

I_e1 - I_e2

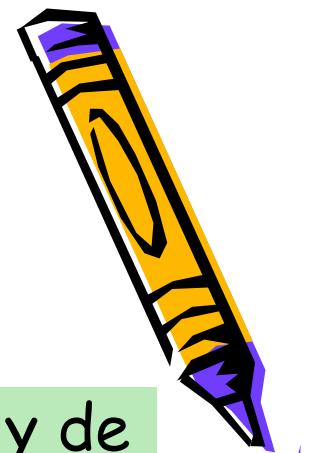
Endeudamiento normal

I_e2 - I_{emáx}

Endeudamiento excesivo



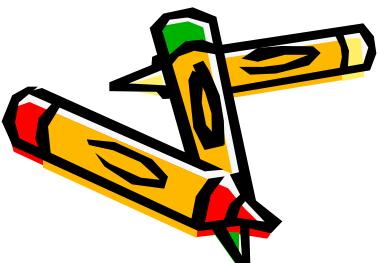
TASA DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS



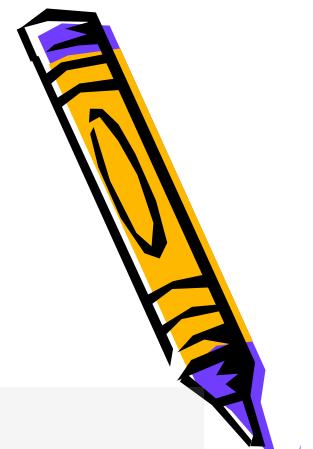
Es un impuesto que grava las rentas de personas y de empresas.

La tasa de impuesto a las ganancias en Argentina es del 35%, debería tener un tope del 33% de acuerdo a la Constitución Nacional, o sea que es confiscatorio en dos puntos.-

$$T = 35\%$$



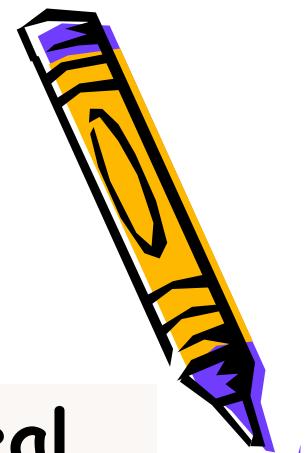
INTERESES FINANCIEROS



En el impuesto a las ganancias **los intereses son deducibles** en los balances generales en tanto y en cuanto provengan del financiamiento para la adquisición de bienes o servicios afectados a la obtención, mantenimiento o conservación de ganancias gravadas.



TASA DE COSTO DE CAPITAL PRESTADO REAL

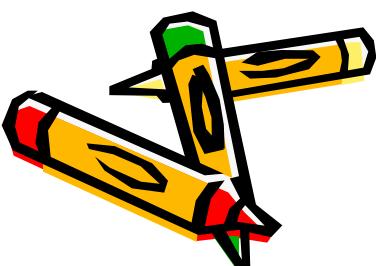


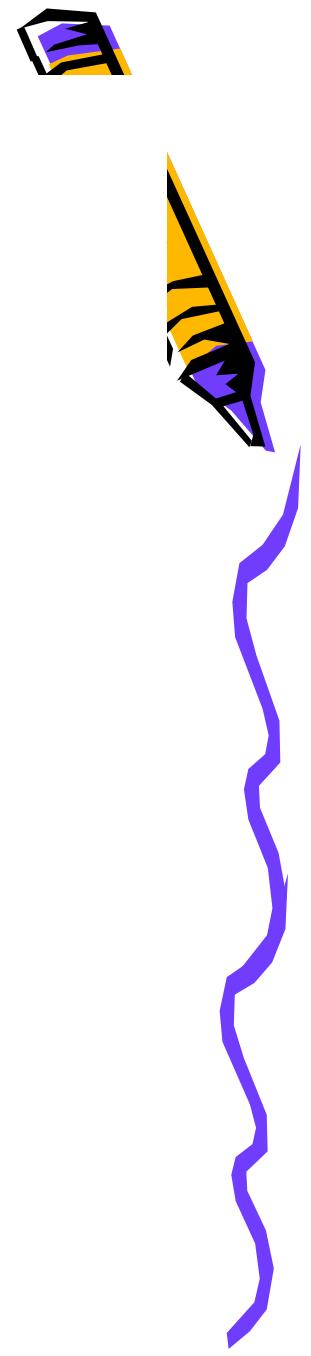
Tasa de Costo de Capital Prestado Real

(después de impuestos a las ganancias)

$$TCCPR = Kd - Kd * T = Kd * (1-T)$$

La tasa de costo de la deuda es **Kd**, pero como la deuda genera un ahorro de impuestos, a su costo se le debe descontar el ahorro de impuestos.

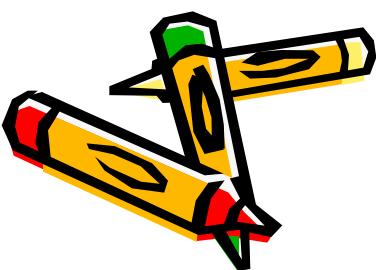




- Ejemplo:
 - Fuente de financiamiento

	X	Y
• Endeudamiento	0	500.000
• Capital propio	1.000.000	500.000
• Capitalización total	1.000.000	1.000.000

- Costo del endeudamiento: 20% anual.
 - Utilidad: \$ 250.000



- Efecto del Impuesto a las Ganancias sobre el Interés

	X	Y
• Utilidad antes interés	250.000	250.000
• - Interés (20%)	0	100.000
• Utilidad antes impuesto	250.000	150.000
• - Impuesto Ganancias (35%)	87.500	52.500
• Utilidad Neta	162.500	97.500

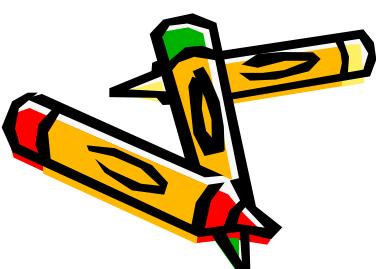
- Diferencia de Utilidad Neta por la forma de financiamiento es:

- $162.500 - 97.500 = 65.000$

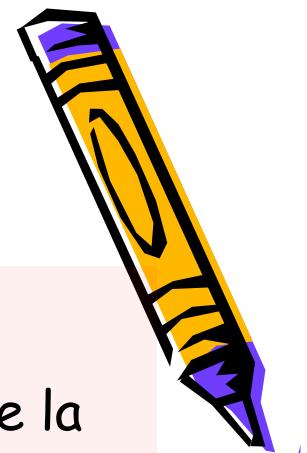
- Deuda: \$500.000; \$65.000 es el 13% de la deuda (Interés = 13% x 500.000 = 65.000)

- $K_i = K_d - K_d \times T = K_d (1 - T) = 0,2 - 0,35 \times 0,2 = 0,13 = 13\%$

- K_i : Tasa de costo de capital prestado real.



EFFECTO PALANCA

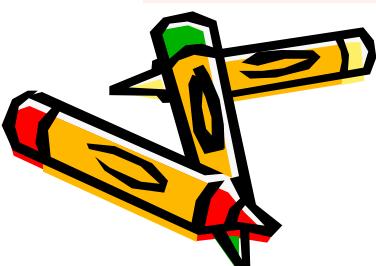


Las deudas ejercen sobre la rentabilidad financiera o rentabilidad de los capitales propios un efecto similar al de la palanca (leverage effect).

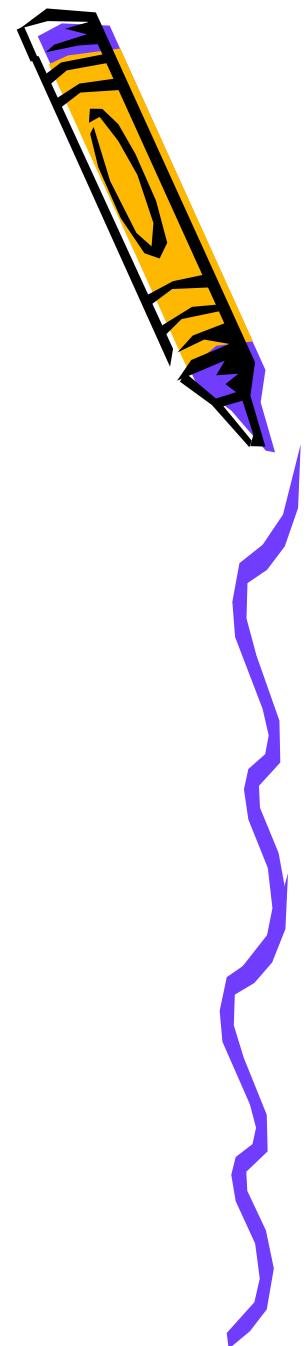
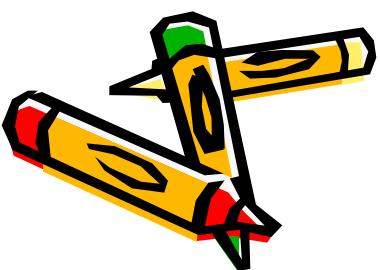
El **efecto palanca**, “**apalancamiento financiero**” o **leverage effect**, sirve para verificar cual es la contribución del capital ajeno a la rentabilidad de los recursos propios.

Se mide como el cociente entre la rentabilidad del Patrimonio Neto y la rentabilidad del Activo

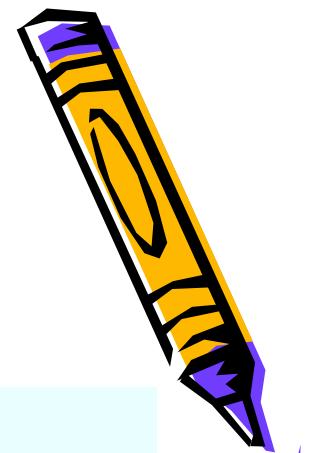
Efecto palanca = Rentabilidad del PN / Rentabilidad del Activo



		X	Y
Rentabilidad del Activo	U.Neta + intereses/Activ o	0,1625	0,1625
Rentabilidad del PN	U.Neta /PN	16,25%	19,50%
Leverage	Rent.PN/Rent. Activo	1	1,2



EFECTO PALANCA POSITIVO



Efecto palanca

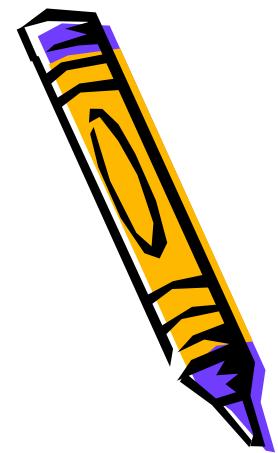
Rentabilidad del PN / Rentabilidad del Activo
ROE/ ROA

Cuando el cociente resulta superior a la unidad (debido a que el numerador es mayor que el denominador), decimos que se ha producido un **efecto palanca positivo**.

El financiamiento con pasivos contribuyó al aumento de la rentabilidad del patrimonio neto (ROE).



TASA DE COSTO DEL CAPITAL PROPIO (Ke)



La tasa de costo de capital propio Ke surge del cociente entre lo que cobran los accionistas (dividendos) sobre el capital que invirtieron.

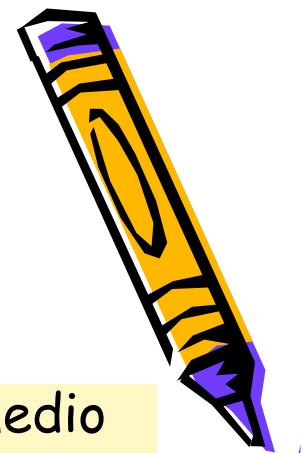
$$Ke \text{ pagado} = ((\text{Dividendos } (\$/\text{acción})) / P_0$$

Cabe aclarar que si la empresa decide no distribuir dividendos a sus accionistas, estos obtienen una utilidad de capital (diferencia de precio de la acción en dos momentos distintos) con el aumento de precio de la acción.)

$$K_{\text{recibido por los accionistas}} = ((\text{Dividendos } (\$/\text{acción}) + (P_1 - P_0)) / P_0$$



TASA DE COSTO DE CAPITAL (TASA PROMEDIO PONDERADA DEL COSTO DE CAPITAL)



El Weighted Average Cost of Capital (WACC) o Tasa Promedio Ponderada del Costo de Capital (TPPCC), es la tasa que se utiliza para valuar una empresa.

$$\text{WACC} = K_e * (P_N / (P_N + D)) + K_d * (1 - T) * (D / (P_N + D))$$

Donde:

WACC (TPPCC): Weighted Average Cost of Capital (Tasa Promedio Ponderada de Capital)

K_e: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

P_N: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

K_d: Tasa de costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

