

SESIÓN NO.11

Administración Financiera



Recursos disponibles para la operación de la empresa en el corto plazo.

Capital \neq Patrimonio

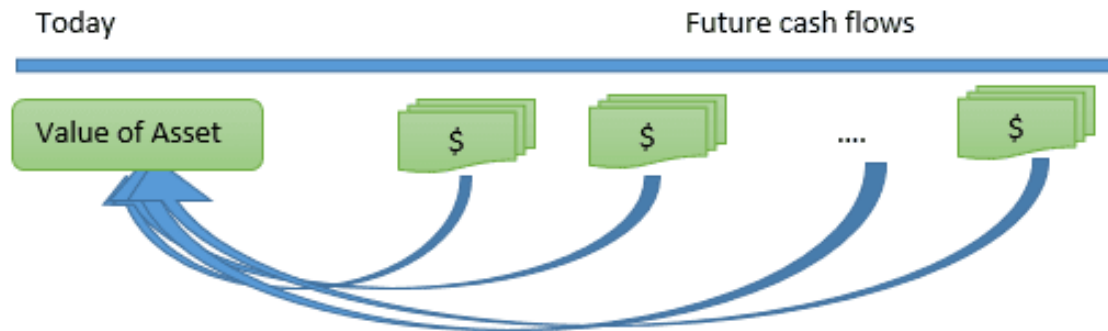
¿Cuánto me cuesta obtener esos fondos?



Fuente: [Corporate Finance Institute](#)

Un flujo de efectivo no es lo mismo que un flujo de caja. Un flujo de efectivo representa la posición neta de la suma flujos en un proyecto, empresa o inversión. Estos flujos a lo largo del tiempo pueden distinto valor.

[Valor del dinero en el tiempo](#), determina cuánto vale una cantidad dada, en distintos momentos del tiempo. Utiliza una tasa de descuento para determinar el valor del dinero en cualquier momento del tiempo.



Los flujos de dinero descontados (DCF), son calculados trayendo el valor presente de cada uno de los flujos de efectivo al presente, o al período de interés:

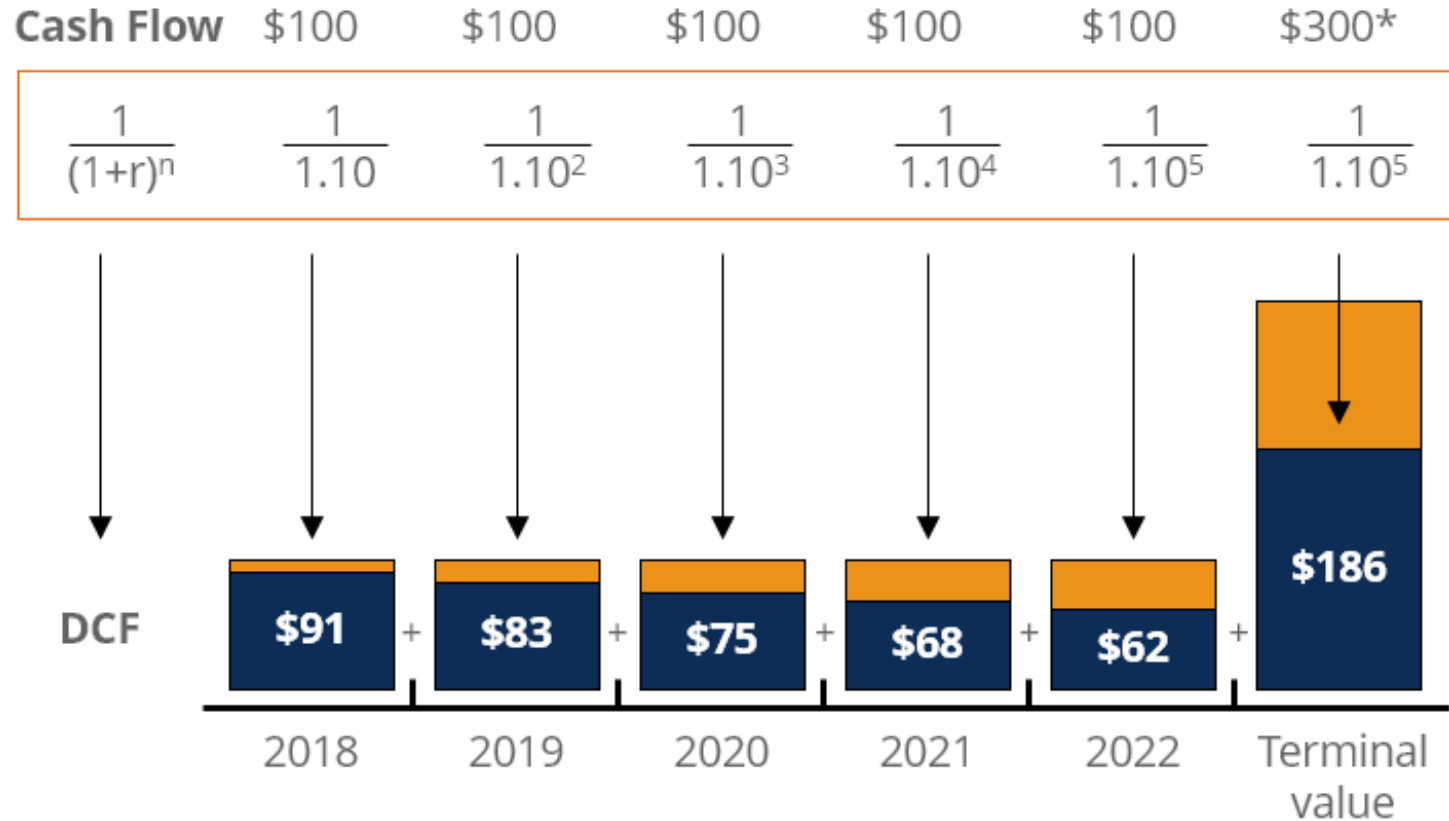
$$DCF = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

dónde

CF = Flujo de efectivo

r = tasa de descuento

n = período de tiempo



DCF Value = \$565 million

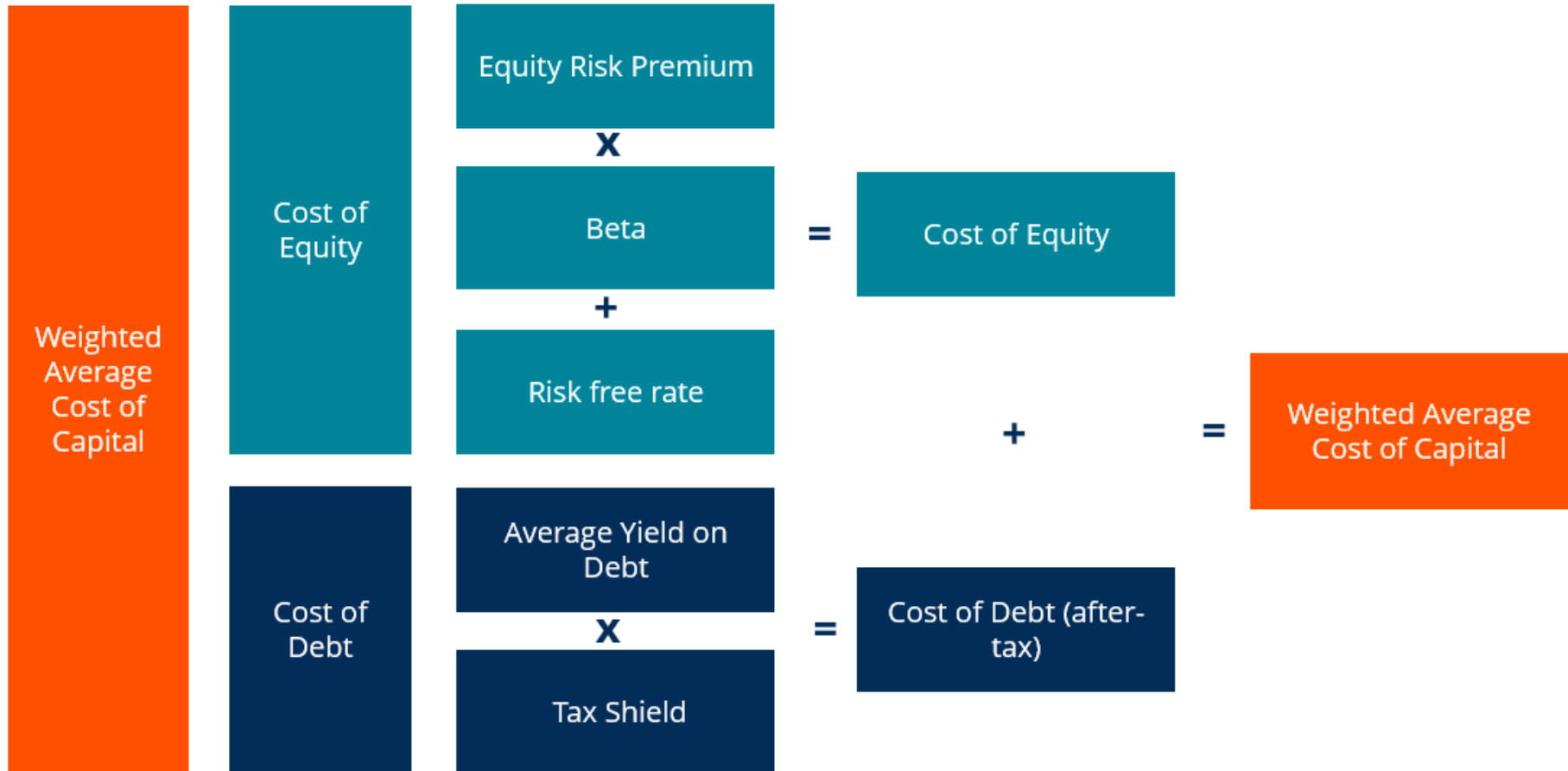
* Value of FCF beyond 2022

Usted necesita dinero para pagar su matrícula universitaria, y consigue 3 fuentes de financiamiento:

- Su papá les presta el 40% de su matrícula, a una tasa de interés del 10%
- Su mamá les presta el 30% de su matrícula, a una tasa de interés del 15%
- El banco les presta el 30% restante, una tasa de interés del 20%

¿Cuál es su costo total del financiamiento (ignorando el pago del monto original)?

$$\text{Costo de Financiamiento} = 40\% * 10\% + 30\% * 15\% + 30\% * 20\% = \mathbf{14.5\%}$$



Fuente: [Corporate Finance Institute](https://www.corporatefinanceinstitute.com/resources/cost-of-capital/wacc/)

En cualquier momento dado, siempre existirá un costo de patrimonio (K_e), asociado a los inversionistas (grupo valuador o individuos).

Además en otros casos puede existir un costo de deuda (K_d), relacionado al financiamiento de activos o la operación de la empresa.

Estos costos representados como %, van a tener un valor específico, dependiendo de las fuentes de financiamiento de la empresa.

La tasa de descuento se calcula por medio del [WACC](#) (weighted average cost of capital)

$$i = WACC = K_e * \frac{E}{E + D} + K_d * \frac{D}{E + D} * (1 - \text{tasa de impuestos})$$

$$Beta . Apalancado = Beta . Desapalancado / \underline{Peso . del . Capital}$$

$$i = WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * \frac{D}{E + D} * (1 - tasa\ de\ impuestos)$$

$$i = WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * \frac{D}{E + D} * (1 - \text{tasa de impuestos})$$

donde

Ke = Costo del Capital/Inversionistas

Kd = Costo de la Deuda

E = Capital Total

D = Deuda Total


¿Cómo calcular el costo de la deuda (Kd)? → Costo efectivo de la deuda (Gasto de Interés / Préstamos Totales)

¿Cómo calcular el costo del patrimonio (Ke)? → Capital Asset Pricing Model ([CAPM](#))

Impuestos en Guatemala:

Régimen Optativo; 25% sobre utilidades antes de impuestos

~~Régimen General; 5%-7% sobre ventas~~


$$i = WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * \frac{D}{E + D} * (1 - \text{tasa de impuestos})$$

donde

Ke = Costo del Capital/Inversionistas

Kd = Costo de la Deuda

E = Capital Total

D = Deuda Total

¿Cómo calcular el costo de la deuda (*Kd*)? → Costo efectivo de la deuda (Gasto de Interés / Préstamos Totales)

¿Cómo calcular el costo del capital (*Ke*)? → Capital Asset Pricing Model ([CAPM](#))

$$CAPM = r_f + \beta_{A|E}(r_m - r_f)$$

donde

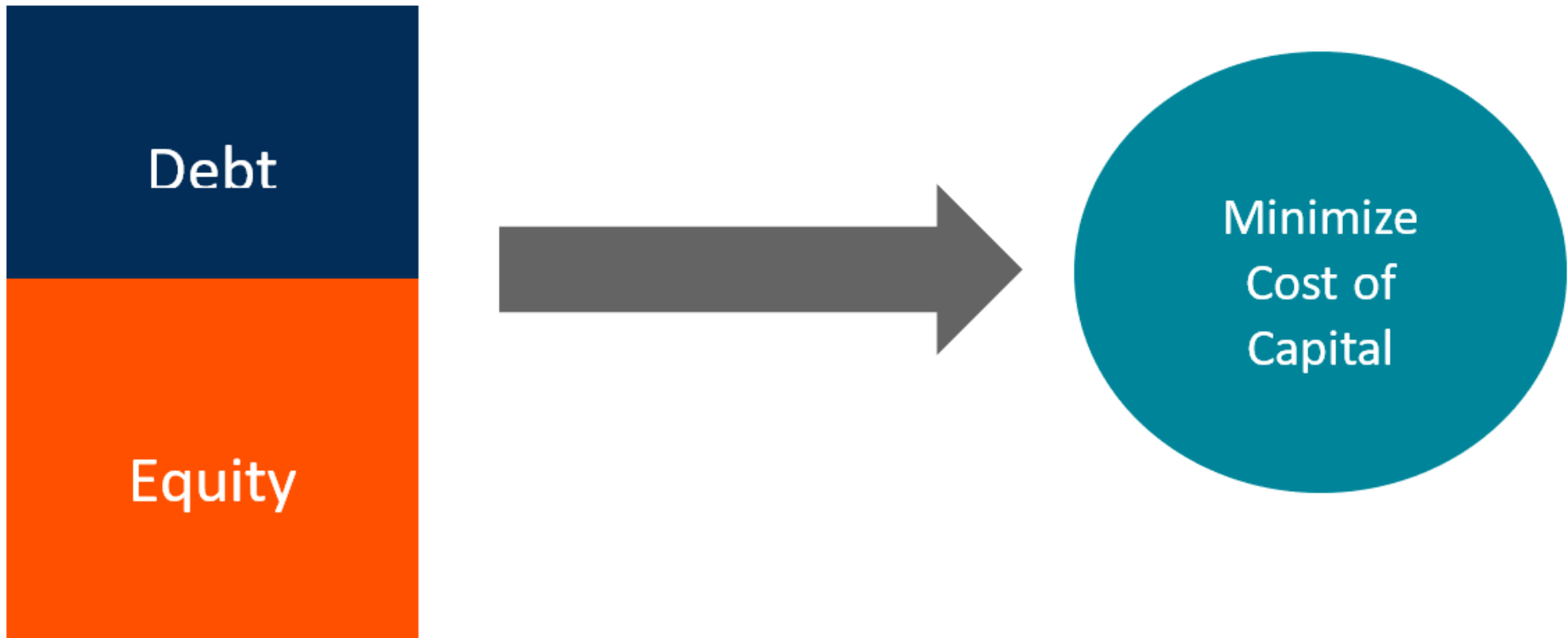
r_f = *Risk Free Rate | Tasa Libre de Riesgo*

$\beta_{A|E}$ = *Beta del Activo/Empresa*

r_m = *Retorno del Mercado*

$(r_m - r_f)$ = *Equity.Risk.Premium*

Optimal Capital Structure



Fuente: [Corporate Finance Institute](https://www.corporatefinanceinstitute.com)

Calculemos juntos el Costo Promedio de Capital de VISA.

Trabajen de forma individual buscando llegar al mismo resultado.

- **Martes 27 de Septiembre - Reposición de puntos 1er Parcial.**
- **Viernes 30 de Septiembre - Ejercicio WACC Coca Cola vs Pepsi + Corto**
- **Martes 06 de Octubre; WACC Proyecto Final**
- **Viernes 07 de Octubre - Corto Análisis de Sensibilidad; <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/modeling/what-is-sensitivity-analysis/>**

Gracias

MiF. Ing. José Solís Sierra
jsolis@uvg.edu.gt