

Ayudantía N°1

Finanzas II

Profesor: Jaime Bastías.

Ayudantes: Christian González Ibarra & Nicolás Allende

Comentes

- a) En un mercado de capitales perfecto, las decisiones de consumo depende del ingreso disponible que cuente el individuo, este depende a su vez de las dotaciones iniciales y el nivel de inversión. Sabemos que el óptimo de inversión se alcanza cuando se iguala la tasa marginal de transformación con la tasa de interés de mercado. Es por esto último, de que las decisiones de consumo e inversión no son delegables, pero son subjetivos. Comente
- b) La estrategia de Warrent Buffet es comprar empresas baratas (con problemas financieros o en quiebra) y venderlas caras, lo anterior no tiene sentido ya que sabemos que el valor de la compañía está determinado por el valor presente de los flujos de los activos, entonces si la compañía tiene fijo los activos y fue vendida a su valor de liquidación el que Buffet la venda cara es gracias a las imperfecciones de mercado. Comente
- c) En el modelo de Gordon el invertir en proyectos con tasa de rentabilidad positiva es una condición necesaria y suficiente. Comente.

Matemático 1: Modelo multiperiodo

Batman Inc. genera con sus activos actuales ingresos de \$2.000, cuyos flujos son perpetuos. A la compañía se le presentan los siguientes proyectos:

- En $t=0$ se le presenta el proyecto 'Arkahm', el cual requiere una inversión en $t = 1$ de \$40.000 y genera flujos a partir de $t=3$ de \$ 4.000 durante 3 años para luego retornar flujos de \$7.000 a perpetuidad.
- En $t = 2$ se le presenta el proyecto 'Bane' el cual demanda una inversión en $t=3$ de \$5.000 para luego entregar flujos en $t=4$ de \$15.000 durante 4 años y después reporta pérdidas de \$6.000 a perpetuidad.
- El último proyecto que se le presenta en $t=3$ a la compañía se denomina 'Acertijo' el cual presenta una inversión en $t=4$ de \$5.000 para luego presentar en $t=5$ pérdidas de \$5.000 durante 5 años y luego retorna ganancias de \$3.246,08 a perpetuidad las cuales crecen a una tasa constante del 4%.

Todos los periodos se pagan dividendos, después de cada inversión. **En caso de faltar recursos, se obtienen emitiendo acciones.** Adicionalmente la firma contiene un total de 100 acciones, finalmente asuma una tasa de descuento del 12 % para cada periodo.

- a.- ¿Qué proyectos debe realizar la firma? (**HINT:** En caso de haber proyectos con VAN igual o aproximado a 0, la firma los rechazará.)
- b.- Con la información obtenida en el inciso anterior, complete la siguiente tabla:

AÑO	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
RON(t)					
I(t)					
DIV(t)					
V(t)					
M(t)					
N(t)					
P(t)					
Div. por acc. (t)					

Matemático 2: Modelo dos periodos (propuesto)

Suponga un agente que vive dos periodos 1 y 2. Además cuenta con una dotación inicial de DI, este individuo percibe ingresos el segundo periodo de Y , además su función de utilidad está dada por:

$$U(c_0, c_1) = c_0^\alpha \cdot c_1^{1-\alpha}$$

Suponga de que en el mercado de capitales la tasa de interés es $r = 10\%$. Suponga de que al individuo se le presenta un negocio cuyo retorno está dado por $f(I) = A \cdot \sqrt{I}$, donde I es la inversión necesaria.

- ¿Es un agente paciente o impaciente? ¿De qué dependerá?
- Encuentre la inversión óptima, los consumos óptimos y los ingresos.
- Un amigo le ofrece comprar su proyecto, ¿por cuánto estará dispuesto a venderlo?
- Calcule la tasa de retorno marginal del mercado y la tasa de retorno promedio del proyecto.
- Asuma que su dotación inicial es \$2.000, su ingreso el segundo periodo es \$6.000, $A = 120$ y $\alpha = \frac{5}{6}$. Vuelva a responder los incisos anteriores.