



Universidad del Desarrollo
Universidad de Excelencia

Finanzas II

Otoño 2013

Sesión 21:

Método Binomial



1. Método Binomial

► Es sólo una extensión del método de opciones equivalentes

- Para periodos cortos, puede ser más simple y entendible usar opciones equivalentes.
- Calculamos el valor de la opción en cada periodo, partiendo desde el último periodo.
- El delta de cada periodo será distinto, según el diferencial de pagos
- Dado que la cantidad de cálculos aumenta exponencialmente según el número de periodos y los distintos escenarios, es muy difícil utilizar esta metodología
- Black and Scholes solucionan este problema

► Es sólo una extensión del método de opciones equivalentes

- Sigue el mismo principio de calcular el delta de la opción y combinar delta acciones y un préstamo para obtener el mismo perfil de resultados que usando una opción.
- Dado que el portfolio tiene el mismo perfil de resultados que la opción, debe tener el mismo precio.
- La diferencia radica en la forma de calcular el delta, pero conceptualmente buscamos LO MISMO.
- En vez de calcular delta usando el diferencial de precios de opciones y precios de acciones, usa la función de probabilidad acumulada.
- La lógica detrás de este proceso es que en vez de usar pares de precios futuros, utiliza la volatilidad histórica de una acción para calcular la probabilidad que el precio de la acción alcance cierto monto.

3. Opciones Reales

- ▶ **Consiste en la aplicación de la metodología de valoración de opciones a la valoración de proyectos.**
- ▶ **El método común para valorar proyectos es el valor presente neto, el cual utiliza como input el VALOR ESPERADO de los flujos de caja.**
 - El valor esperado es el promedio de los flujos, ponderado por la probabilidad de ocurrencia.
- ▶ **Si bien un proyecto posee un plan de negocios definido, es posible que en la medida que el escenario no sea el planificado, se modifique el plan de negocios.**
 - Si la economía empeora, probablemente contrataré menos gente
- ▶ **El valor presente neto no permite incorporar este tipo de situaciones, pero la metodología de opciones SI.**

3. Opciones Reales

- ▶ **Consiste en la aplicación de la metodología de valoración de opciones a la valoración de proyectos.**

- ▶ **El método común para valorar proyectos es el valor presente neto, el cual utiliza como input el VALOR ESPERADO de los flujos de caja.**
 - El valor esperado es el promedio de los flujos, ponderado por la probabilidad de ocurrencia.

- ▶ **Si bien un proyecto posee un plan de negocios definido, es posible que en la medida que el escenario no sea el planificado, se modifique el plan de negocios.**
 - Si la economía empeora, probablemente contrataré menos gente

- ▶ **El objetivo es incorporar en el cálculo del valor presente neto la posibilidad de tomar decisiones (opciones) en el proyecto.**

3. Opciones Reales

- ▶ **Para valorar el proyecto, se construye un árbol binomial (también se puede usar Black Scholes), en el cual cada decisión genera valores distintos para el proyecto.**

- ▶ **Situaciones comunes:**
 - Ampliación de proyectos
 - Reducción de proyectos
 - Abandono de proyectos
 - Postergación de proyectos
 - Suspensión de proyectos

▶ Próximo jueves:

- **Entrega guías y links a videos**
- Control
- Clase de repaso general
- 17:20, Lanzamiento Programa CFA

▶ Próximo Lunes: Examen.

- Revisión examen y situación final : Jueves 4 a las 14:30