

VALUACIÓN DE ACTIVOS

Maestría en Economía. El Colegio de México.

Profesor:	Jorge H. Del Castillo S.	Horario:	Lu 17:30 – 19:00
Correo electrónico:	hdelcastillo@colmex.mx	Ma 18:00 – 19:30	Ju 17:30 – 19:00.

Consultas: Por cita.

Referencias: Estos son los principales libros en los que se basa el curso.

- John H. Cochrane, *Asset Pricing*, Princeton University Press, 2005.
- Darrell Duffie, *Dynamic Asset Pricing Theory*, Princeton University Press, 2001.
- Robert C. Merton, *Continuous-Time Finance*, Blackwell Publishing Wiley, 1992.
- Martin Baxter, and Andrew Rennie *Financial Calculus*, Cambridge University Press, 1996.
- Damiano Brigo, and Fabio Mercurio, *Interest Rate Models - Theory and Practice*, Springer, 2nd ed., 2007.

Diferentes artículos y libros serán asignados de forma complementaria durante clase dependiendo del progreso del grupo.

Objetivos: El curso está diseñado para estudiantes avanzados de posgrado en Economía con solidas bases matemáticas y consiste en el estudio de las principales teorías y técnicas para la valuación de activos contingentes. El curso abarca desde la teoría de valuación basada en consumo, hasta los modelos modernos de valuación de instrumentos derivados. Dependiendo del grado de avance del grupo, el curso no solo cubrirá las técnicas de valuación de instrumentos considerando teoría de procesos estocásticos, sino también temas de vanguardia como valuación bajo consideraciones de riesgo de contraparte (Colateral, CVA, etc.) y/o modelos de volatilidad estocástica.

Al final del curso los estudiantes debiesen ser capaces de:

- Comprender la teoría económica detrás de la valuación basada en optimización de un problema de utilidad (valuación basada en consumo),
- distinguir los supuestos relevantes en cada teoría y modelo,
- entender y distinguir entre valuación absoluta (solución de problema económico) y valuación relativa (comparación con el valor de otro activo),
- entender y utilizar las técnicas estocásticas modernas en la valuación de instrumentos financieros derivados.

Prerequisitos: Familiaridad con los principales conceptos de microeconomía. Comprender la teoría básica de probabilidad y procesos estocásticos. Buenas bases matemáticas y fuerte compromiso de trabajo.

Temario general:

- Modelo basado en consumo
- Supuestos, aplicación y alternativas
- Mercados de activos contingentes
- El Factor de Descuento Estocástico
- Factores de Descuento, Representación Beta y Fronteras Media-Varianza
- Modelos de Factores: el CAPM
- Derivados en tiempo discreto
- Derivados en tiempo continuo
- Mercados de volatilidad en México
- Ajustes de valuación por riesgo de contraparte (si el avance del grupo lo permite)
- Modelos de volatilidad estocástica (si el avance del grupo lo permite).

Evaluación del curso: 1er parcial (25%), 2o parcial (25%), 3er parcial (25%), proyectos y tareas (25%).

Reglas del curso:

- No se aceptan tareas después de la fecha establecida.
- Las tareas pueden discutirse con otros estudiantes pero es obligación de cada uno escribir su propia tarea con su redacción propia.
- Es posible (pero no un hecho) que algunos exámenes sean para casa. Los exámenes serán similares en dificultad a las tareas.
- El proyecto puede consistir en la aplicación econométrica de algún modelo con datos de México, la construcción de carteras y portafolios o la construcción de curvas de valuación. Dependiendo de la dificultad podrá ser presentado en equipos de dos a tres personas.

Reglas de clase:

- Se requiere puntualidad y tener la mayoría de asistencias. Si hay necesidad de faltar es muy importante ponerse al corriente a la brevedad consultando los apuntes de un compañero y el material correspondiente en las referencias.
- Mantener el uso del celular o dispositivos de forma exclusiva para emergencias y en silencio.

Situación actual:

- El entorno actual ha ocasionado un cambio drástico en las actividades de todos. La posibilidad de tener un curso que pudiera ser parcial o totalmente en línea no se descarta y debemos estar preparados para dicha posibilidad.

Honestidad Académica: Aplica el reglamento correspondiente del Centro de Estudios Económicos y de El Colegio de México. Cualquier duda favor de consultarme.

 Las sanciones por fraude académico pueden variar de repetir la tarea hasta una evaluación de reprobado en el curso.