

# Asset Pricing I: Discrete-Time Models

Hamilton Galindo\*  
hamilton.galindo@asu.edu

[www.hamiltongalindo.com](http://www.hamiltongalindo.com)\*\*  
[www.hamiltongalindo-blog.com](http://www.hamiltongalindo-blog.com)\*\*\*

8 de agosto de 2018

---

## Resumen

El principal objetivo de este curso es estudiar detalladamente los primeros modelos de *Asset Pricing* en tiempo discreto. En particular se revisa los fundamentos microeconómicos, los conceptos de dominancia estocástica, la elección de portafolio, el modelo de equilibrio estático (CAPM) y algunos tópicos asociados a la econometría de *asset pricing*. Asimismo, se realizará algunas aplicaciones en Matlab para ilustrar algunos conceptos. El uso intensivo de este software y de econometría se hará en el siguiente curso “Empirical Asset Pricing”.

---

## 1. Bibliografía

El curso está basado en dos libros:

1. Cochrane, Jhon H. (2005). *Asset Pricing (Revised Edition)*. Princeton University Press. (AP)
2. Campbell, Jhon Y. (2018). *Financial Decisions and Markets: A Course in Asset Pricing*. Princeton University Press. (FDM)
3. Huang, Chi-fu and Litzenberger, Robert H. (1988). *Foundations for Financial Economics*. (FFE)
4. Ingersoll Jonathan E. (1987). *Theory of Financial Decision Making*. (TFDM)

---

\*Hamilton Galindo es Ph.D.(c) en Finanzas en Arizona State University. Su línea de investigación es Macro-Finance; es decir, la intersección entre macroeconomía y finanzas. Actualmente está investigando la relación entre la estructura de capital y el ciclo económico. Otra de sus investigaciones aborda el efecto amplificador de la utilización del capital ante shocks financieros. Asimismo, es autor del libro “Macroeconomía Dinámica: Modelos RBC” a publicarse en agosto 2018. Ha dictado macrodinámica y economía monetaria en la UNI, y *Herramientas computacionales en finanzas* en el Posgrado de la UP. Cuenta con una Maestría en Economía en la UP y es Ingeniero Economista de la UNI.

\*\*En esta página web se encuentra las notas de clase de los cursos que he dictado.

\*\*\*En este *blog* se encuentra diversos artículos sobre Macro-Finance.

## 2. Estructura del curso

### Tema 1: Preferencias y Teoría de la Utilidad Esperada

En esta sección se revisa la teoría de la elección bajo incertidumbre: utilidad esperada, aversión al riesgo, funciones de utilidad tratables en finanzas y críticas a la teoría de la utilidad esperada.

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- FDM, Cap 1.
- FFE, Cap 1 y Cap 2.

### Tema 2: Dominancia Estocástica

En esta sección se revisa cómo el inversionista puede comparar entre dos activos riesgosos. Para ello se recurre a dos conceptos de dominancia estocástica. El primero es denominado “Dominancia estocástica de primer orden (FSD)”, el cual está basado en el supuesto de no saciabilidad del inversionista. El segundo concepto es el de “Dominancia estocástica de segundo orden (SSD)”, el cual está basado en que el individuo es averso al riesgo.

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- AP, Cap 1 y Cap 2.

### Tema 3: Teoría de elección del portafolio I

En esta sección se revisa la exposición al riesgo (el caso de la función CARA-normal y el caso de la función CRRA-lognormal).

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- FDM, Cap 2.
- AP, Cap 5.
- FFE, Cap 3.

### Tema 4: Teoría de elección del portafolio II

En esta sección se revisa con mucho detalle el (*the mutual fund theorem*).

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- FDM, Cap 2.
- AP, Cap 5.
- FFE, Cap 4.

### Tema 5: El modelo de equilibrio estático de asset pricing

En esta sección se revisa CAPM, el modelo de Black-Litterman, el modelo de multifactores, y el modelo APT.

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- FDM, Cap 2.
- AP, Cap 5.

**Tema 6: Aspectos Econométricos de los modelos de Asset Pricing**

En esta sección se las principales técnicas econométricas de estos modelos y los principales problemas que enfrenta.

*Lectura recomendada:*

- Notas de Clase.
- FFE, Cap 10.