



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

<b>DIVISIÓN</b>	Física y Matemáticas				
<b>DEPARTAMENTO</b>	Cómputo Científico y Estadística				
<b>CÓDIGO</b>	CO5516	<b>ASIGNATURA</b>	Matemáticas Financieras II		
<b>REQUISITOS</b>	Teoría de Probabilidades				
<b>HORAS/SEMANA</b>	T.4	P.0	L.0	<b>UNIDADES CRÉDITO:</b>	4
<b>VIGENCIA</b>	septiembre de 2001				
<b>AUTORES</b>	Prof. Haydée Lugo				
<b>PROFESOR</b>					

## JUSTIFICACIÓN

En el mercado de capitales, la determinación de una cartera óptima de inversión, la derivación del "Capital Asset Pricing Model" (CAPM) y el estudio de diversas metodologías adecuadas a los fines de evaluar las distintas definiciones de eficiencia del mercado ha requerido de la modelización probabilística de estos mercados.

Es imprescindible para la formación del matemático aplicado interesado en el mercado de capitales conocer, a través de la teoría de portafolios, sobre la modelización y evaluación de mercados de capitales. En esta asignatura se ofrece el estudio y análisis del problema de modelización probabilística de mercados de valores.

## OBJETIVOS

Que el estudiante conozca la modelización probabilística de mercados de valores.

Que el estudiante conozca la combinación de ideas de maximización de utilidades con minimización de riesgos.



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

Teoría de Portafolios.

Modelos de evaluación de archivos de capital.

Selección de cartera.

Funciones de utilidad y sus usos en la selección de portafolios óptimos.

## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

El curso consiste de 4 horas semanales de clases en aula, donde el profesor expone el contenido de la materia. Se incentiva la participación de los alumnos a través de preguntas. Se sugieren ejercicios para que el alumno los realice en su casa.

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación consiste de un exámen final que abarca un 50% de la nota final. El resto del porcentaje se evalúa con tareas para la casa por 50%.

## **BIBLIOGRAFÍA**

D. Luenberger, Investment Science, Oxford, 1998.(capítulos del 6 al 9 de la segunda parte.).

Z. Bodie , R. Merton, Finanzas, Prentice-Hall, 1999. (capítulos del 10 al 13 de la cuarta parte).

## **REFERENCIA SUPLEMENTARIA:**

F. Fabozzi, F. Modigliani, M. Ferri, Mercados e Instituciones Financieras, Pearson, 1996.