
	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA</p> <p>MAESTRÍA EN OPTIMIZACIÓN FINANCIERA</p>	
---	---	---



**Denominación:** Evaluación de Mercados de Capital

Clave:		Semestre(s):	2 o 4	Campo de Conocimiento:	Optimación Financiera	No. de Créditos:	6
Carácter:	Optativa de elección		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre	
Tipo:			Teoría:	Práctica:	3	48	
Modalidad:	Presencial - Virtual			Duración del Programa: Semestral			

<b>Seriación:</b>	Sin seriación	(X)	Obligatoria	( )	Indicativa	( )
<b>Actividad académica antecedente:</b>						
<b>Actividad académica Subsecuente:</b>						
<b>Objetivo general:</b>						
Entender el comportamiento de los Mercados de Capital, con base al estudio de los principales artículos de investigación que se han producido en la literatura científica.						

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a los mercados de capital	3	
2	Comportamiento de los precios de las acciones	10	2
3	Reconocimiento de patrones en los precios de activos	8	1
4	Pronósticos	8	1
5	Ciclos financieros	7	2
6	Portafolios de inversión	6	
Total de horas:		42	6
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático	
Unidad	Temas y Subtemas
1	<p>Introducción a los mercados de capital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mercados de capital y el sistema financiero internacional</li> </ul>
2	<p>Comportamiento de los precios de las acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teoría de la especulación</li> <li>Operadores financieros</li> <li>Comportamiento de los precios de los activos</li> <li>Técnicas simples para operar en los mercados (Análisis Técnico)</li> </ul>
3	<p>Reconocimiento de patrones en los precios de activos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descomposición de series de tiempo (filtro HP modelo Emd, Análisis de Fourier)</li> <li>Algoritmos computacionales para reconocimiento de patrones (Análisis técnico)</li> </ul>

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA MAESTRÍA EN OPTIMIZACIÓN FINANCIERA</p>	
---	---	---

4	Pronósticos <ul style="list-style-type: none"> <li>El filtro de Kalman</li> </ul>
5	Ciclos financieros <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de puntos de ciclos financieros</li> <li>Descomposición de series financieras (Análisis de Fourier, EMD, Filtro HP)</li> </ul>
6	Portafolios de inversión <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección del portafolio optimo (Markowitz)</li> </ul>

## Bibliografía Básica

### Introducción

Black, Fischer; Scholes Myron, **"From Theory to a New Financial Product"**. The Journal of Finance, Vol. 29, No. 2, Papers and Proceedings of the Thirty - Second Annual Meeting of the American Finance Association, New York, New York, December 28-30, 1973 (May, 1974), 399-412.

Stanley Fischer, **"Reforming the International Financial System"**, The Economic Journal, Vol. 109, No. 459, Features (Nov., 1999), pp. F557-F576.

### Teoría de la especulación

Courtault, Jean-Michel; Kabanov Yuri, **"Louis Bachelier On the centenary of "Théorie de la Spéculation"**. Mathematical Finance, Vol. 10 No. 3 (July 2000), 341-353.

Case, James, **"The Modeling and Analysis of Financial Time Series"**, The American Mathematical Monthly, Vol. 105, No. 5. (May, 1998), pp. 401-411.

### Comportamiento de los precios de las acciones

Brown, Stephen J., Goetzmann William Peter, Kumar Alok, **"The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Reconsidered"**, The Journal of Finance, Vol. 53, No. 4, Papers and Proceedings of the Fifty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association, Chicago, Illinois, January 3-5. 1998 (Aug., 1998), 1311-1333.

Fama, Eugene F., **"The behavior of Stock-Market Prices"**. The Journal of Business, Vol. 38, No.1 (Jan., 1965), 34-105.

Fischer Black, **"Noise"**. The Journal of Finance, Vol. 41, No. 3, Papers and Proceedings of the Forty-Fourth Annual Meeting of the America Finance Association, New York, New York, December 28-30, 1985. (Jul., 1986), pp. 529-543.

Andrei Shleifer; Laqrence H. Summers, **"The Noise Trader Approach to Finance"**. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 4, No. 2. (Spring, 1990), pp. 19-33.

Brock William; Lakonishok Josef; LeBaron Blake, **"Simple Technical Rules and the Stochastics Properties of Stock Returns"**, Journal of Finance, Vol. 47, No. 5. (Dec., 1992), pp. 1731-1764.

### Construcción de portafolios de inversión

Markowitz, Harry, **"Portfolio Selection"**. The Journal of Finance, Vol. 7, No.1 (Mar., 1952), pp. 77-91.

Rubinstein, Mark, **"Markowitz's "Portfolio Selection": A Fifty-Year Retrospective"**, The Journal of Finance. Vol. LVII, No3, June 2002.

Sharpe, William F., **"A Simplified Model for Portfolio Analysis"**, ...

### Reconocimiento de patrones

Rutovitz Denis, **"Pattern Recognition"**, Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General), Vol. 129, No. 4. (1966), pp. 504 -530.

Lo, Andrew W.; Mamaysky, Harry; Wang, Jiang, **"Foundations of Technical Analysis: Computational Algorithms, Statistical Inference, and Empirical Implementation"**, The Journal of Finance, Vol. 55, No. 4, Papers and Proceedings of the Sixtieth Annual Meeting of the American Finance Association, Boston, Massachusetts, January 7-9, 2000. (Aug., 2000), pp. 1705-1765.

### Pronósticos

Meinhold R., Singpurwalla N., **"Understanding the Kalman Filter"**, The American Statistician, May 1983, Vol. 37, No.2.



Morrison G.W., Pike D.H., **"Kalman Filtering Applied to Statistical Forecasting"**, Management Science, Vol. 23, No. 7, March, 1977.

### Ciclos financieros

Raffinot Thomas, **"Can macroeconomists get rich nowcasting economic turning points?"** (December 2014), available at: <http://ssrn.com/abstract=2545256>

### Bibliografía Complementaria

Sugerencias didácticas	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ( )
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios ( )	Participación en clase (X)

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA MAESTRÍA EN OPTIMIZACIÓN FINANCIERA</p>	
---	---	---

Sugerencias didácticas	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia ( )
Trabajo de Investigación (X)	Seminario ( )
Prácticas de taller o laboratorio ( )	Otras: ( )
Prácticas de campo ( )	Proyecto final en donde se aplican todos los modelos vistos en a un problema real.
Otros ( )	

<b>Línea de investigación:</b>	Mercados de Capital; Opciones y derivados; Modelación matemática; Sistemas para el soporte de Decisiones.
--------------------------------	---

<b>Perfil profesiográfico:</b>	<p>Formación académica: Maestro y/o Doctor en Sistemas</p> <p>Experiencia profesional: En docencia e investigación en temas financieros</p> <p>Conocimientos específicos: Modelación matemática y computacional</p> <p>Aptitudes y actitudes: Transmitir los conocimientos relacionados con la actividad académica</p>
--------------------------------	--