



**PROGRAMA DE POSGRADO EN INGENIERÍA**  
CAMPO DEL CONOCIMIENTOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MAESTRÍA EN:



## EVALUACIÓN DE MERCADOS DE CAPITAL

<b>Campo: Básico</b>		<b>Créditos:</b>	6
	<b>Duración del Curso</b>	<b>Semanas:</b>	16
		<b>Horas:</b>	48
	<b>Horas a la semana</b>		3

**OBJETIVO:** 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.

**TEMARIO:**

- 1.- INTRODUCCIÓN A LOS MERCADOS DE CAPITAL
- 2.- COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LAS ACCIONES
- 3.- RECONOCIMIENTO DE PATRONES EN LOS PRECIOS DE ACTIVOS
- 4.- PRONÓSTICOS
- 5.- CICLOS FINANCIEROS
- 6.- PORTAFOLIOS DE INVERSIÓN

**CONTENIDO TEMÁTICO**

- 1.- INTRODUCCIÓN A LOS MERCADOS DE CAPITAL
  - 1.1.- MERCADOS DE CAPITAL Y EL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL
- 2.- COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LAS ACCIONES
  - 2.1.- TEORÍA DE LA ESPECULACIÓN
  - 2.2.- OPERADORES FINANCIEROS
  - 2.3.- COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LOS ACTIVOS
  - 2.4.- TÉCNICAS SIMPLES PARA OPERAR EN LOS MERCADOS (ANÁLISIS TÉCNICO)
- 3.- RECONOCIMIENTO DE PATRONES EN LOS PRECIOS DE ACTIVOS
  - 3.1.- DESCOMPOSICIÓN DE SERIES DE TIEMPO (FILTRO HP MODELO EMD, ANÁLISIS DE FOURIER)
  - 3.1.- ALGORITMOS COMPUTACIONALES PARA RECONOCIMIENTO DE PATRONES (ANÁLISIS TÉCNICO)
- 4.- PRONÓSTICOS
  - 4.1 EL FILTRO DE KALMAN
- 5.- CICLOS FINANCIEROS
  - 5.1.- IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CICLOS FINANCIEROS



**PROGRAMA DE POSGRADO EN INGENIERÍA**  
CAMPO DEL CONOCIMIENTOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MAESTRÍA EN:



**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.



**PROGRAMA DE POSGRADO EN INGENIERÍA**  
CAMPO DEL CONOCIMIENTOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MAESTRÍA EN:



Rubinstein, Mark, "**Markowitz's "Portafolio 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.

Estrada, G., Hernández, F. Camacho, Andrés. (2022), **Detección de periodos de crisis del NASDAQ con EEMD – AE**. Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época. Volumen 18, Número 1, pp. 1-26. DOI: <https://doi.org/10.21919/remef.v18i1.817>

**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.

Delajara, M., Hernández Alvarez, F. y Tirado, A. (2016), **On Short-Term GDP Growth in Mexico**. Journal of Latin American and Caribbena Economic Association. Volume 17, Number 1, pp. 167-182.

**Ciclos financieros**

Román de la Sancha, L., Hernández Álvarez, F., Rodriguez Garcia, G. (2019). **Co-movimientos entre los índices accionarios y los ciclos económicos de Estados Unidos y México**. Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época. Volumen 14, pp. 693-714. <https://doi.org/10.21919/remef.v14i4.352>

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