

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Maestría en Gestión de las
Tecnologías de Información en las Organizaciones

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Tecnologías de la información aplicadas a los mercados financieros.
PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Las Finanzas Bursátiles, Economía Financiera o Ingeniería Financiera se enfocan en el estudio de los mercados financieros, sus instrumentos, técnicas de análisis, comportamiento, indicadores, relación entre los distintos mercados, etc. En el contexto actual, de un mundo globalizado y en una era digital, el área de los mercados financieros, implica el conocimiento y aplicación de las tecnologías de información necesarias para entender el funcionamiento y comportamiento de los mercados financieros internacionales, desde un enfoque computacional. En este sentido, esta experiencia educativa pretende abordar los fundamentos del área bursátil desde una perspectiva de las tecnologías y sistemas de información, que se requieren y utilizan en la actualidad, en el ámbito internacional.
OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
Al finalizar el curso el estudiante entenderá el funcionamiento y comportamiento básico de los mercados financieros internacionales, a través de la utilización de tecnologías de la información aplicadas al área económica, financiera y bursátil.
UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
UNIDAD 1
Introducción a los mercados financieros internacionales
Objetivos Particulares
El estudiantado conocerá las generalidades, conceptos básicos y clasificaciones de los mercados financieros en el ámbito internacional, partiendo de distintos criterios de taxonomía de los mismos.
Temas
1. Generalidades. a. Las Finanzas y sus distintos ámbitos de aplicación. b. Disciplinas relacionadas con el área de Finanzas Bursátiles, Economía Financiera o Ingeniería Financiera. 2. Conceptos básicos. a. Mercado y sus elementos. b. Mercados financieros.

c. Ley de la Oferta y la Demanda aplicada a mercados financieros.

3. Taxonomías.

- a. De acuerdo al tipo de instrumentos financieros que cotizan en ellos.
- b. De acuerdo al tiempo de la cotización de los instrumentos.
- c. De acuerdo a su tipo de organización.

UNIDAD 2

Mercados de Contados (spot)

Objetivos particulares

El estudiantado conocerá los cuatro mercados financieros que integran los mercados de contado o mercados *spot*, comprendiendo su funcionamiento general e instrumentos financieros básicos, a través del uso de plataformas de información y análisis financiero, simuladores bursátiles, software financiero y plataformas de trading on-line.

Temas

1. Mercado de títulos de deuda.
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.
2. Mercado de capitales.
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.
3. Mercado de divisas (Foreign Exchange / FOREX).
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.
4. Mercado de Commodities.
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.

UNIDAD 3

Mercados a Futuro

Objetivos particulares

El estudiantado conocerá el mercado de derivados financieros, el cual representa el mercado de instrumentos financieros a futuro, comprendiendo su funcionamiento general e instrumentos financieros básicos, a través del uso de plataformas de

información y análisis financiero, simuladores bursátiles, software financiero y plataformas de trading on-line.

Temas

1. Mercado de Derivados.
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.

UNIDAD 4

Mercado de cryptoactivos

Objetivos particulares

El estudiantado conocerá el mercado de cryptoactivos, haciendo énfasis en el mercado de cryptomonedas, comprendiendo su funcionamiento general e instrumentos financieros básicos, a través del uso de plataformas de información y análisis financiero, simuladores bursátiles, software financiero y plataformas de trading on-line.

Temas

1. Generalidades.
2. Mercado de cryptomonedas.
 - a. Funcionamiento general.
 - b. Instrumentos básicos.
 - c. Plataformas, simuladores y software financieros para su análisis y operación.

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

1. ENSEÑANZA.

En general se utilizará una metodología dinámica, interactiva y práctica en la que los temas a tratar se irán abordando, no en un orden específico tradicional, sino aprendiéndolos en el contexto real de los acontecimientos financieros diarios. Lo anterior se hará principalmente mediante el uso y aplicación de: simuladores bursátiles basados en computadora, software especializado, plataformas de información y análisis bursátil, y plataformas de trading on-line, en un contexto real e internacional.

De manera particular, por parte del profesor, se llevarán a cabo las siguientes actividades, las cuales aplican para todos los temas y subtemas:

1. Exposición de los temas.
2. Moderación de las discusiones y dirección del análisis crítico.
3. Capacitación a los alumnos sobre el uso de las plataformas financieras y sus herramientas de análisis.
4. Capacitación a los alumnos sobre el uso de los simuladores bursátiles a utilizar.

5. Capacitación a los alumnos sobre el uso del software especializado y de los sistemas y plataformas de información y análisis bursátil.
6. Capacitación a los alumnos, sobre el uso de las plataformas de *trading on-line*.

2. APRENDIZAJE.

En general, se utilizará el aprendizaje autónomo donde los alumnos se capaciten de manera teórica y práctica, principalmente mediante el uso de tecnologías de información.

De manera particular, por parte de los estudiantes se llevarán a cabo las siguientes actividades, las cuales aplican para todos los temas y subtemas:

1. Participación en cursos *on-line* sobre temas relacionados.
2. Realización de prácticas independientes y asistidas sobre el uso de los portales financieros explicados en clase.
3. Realización de prácticas bursátiles independientes y asistidas mediante el uso de los simuladores bursátiles explicados en clase.
4. Realización de prácticas independientes y asistidas mediante el uso del software especializado, así como, de los sistemas y plataformas de información y análisis bursátil explicados en clase.
5. Realización de prácticas independientes y asistidas mediante el uso de plataformas de *trading on-line* explicadas en clase.
6. Análisis de películas, series y documentales sobre temas relacionados con el curso.
7. Resolución de ejercicios, casos y problemas, en clase y extra clase.
8. Lectura de artículos y *papers* sugeridos.
9. Discusión grupal de la temática tratada.
10. Investigación de temas selectos de Finanzas.
11. Exposición por parte de los alumnos de estrategias de inversión aplicadas, análisis financieros y económicos realizados, temas de investigación asignados, resolución de casos, ejercicios o problemas, etc.
12. Debate en grupo sobre los temas expuestos.

Así mismo, para llevar a cabo las actividades planteadas anteriormente, se aplicarán las siguientes estrategias de enseñanza: organización de grupos colaborativos, seminarios, diálogos simultáneos, estudio de casos, dirección de prácticas, discusión dirigida, plenaria, exposición con apoyo tecnológico variado, debates, lectura comentada, simulaciones, foros, ilustraciones, mapas conceptuales, resúmenes, aprendizaje basado en problemas.

EQUIPO NECESARIO

- Centro de cómputo con conexión a internet con computadoras personales para cada uno de los alumnos y conectadas en Red.
- Video proyector para todas las sesiones del curso.

- Sistemas y plataformas de información y análisis financiero y bursátil profesionales: REFINITIV, Bloomberg Terminal, Economatica, Infosel, SiBolsa.
- Sistemas y plataformas de información y análisis financiero y bursátil gratuitos: Bloomberg web, Investing, Yahoo Finance, Finviz, etc.
- Simuladores bursátiles: Accitrade Coach, Reto Activer, Derivatives Challenge, etc.
- Simuladores de Foreign Exchange Market (Mercado FOREX): The trading game, Exchange game, Forex trading master, etc.
- Simuladores de cryptocurrencies: Crypto Parrot, Bitcoin Mining Profit Calculator, Bitcoin Hero, etc.
- Software especializado para análisis financiero y bursátil: Palisade Decissions Tools (@Risk), Matlab, S-Plus, E-views, STATA, SPSS, Excel.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hillier, D., Grinblatt, M., Titman, S. (2024). Financial Markets and Corporate Strategy. 3rd European Edition. London: McGraw-Hill.
2. Ladrón de Guevara Cortés, R. (2004). 'Indicadores Económicos-Financieros básicos para la comprensión de los Mercados Financieros: El Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC). Interpretación, importancia e implicaciones.' *Ciencia Administrativa* 1, 154-175.
3. Ladrón de Guevara, R. & Madrid, R. (2015). 'Crisis financiera y deuda pública: estudio empírico para México'. En J. Gómez et al. (Eds.): *Gestión de las Organizaciones rumbo al 3er Milenio. Memorias en extenso del XIX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. Academia de Ciencias Administrativas*, 1-28. Durango, Durango: UJED. ISBN: 978-607-503- 167-5.
<http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.2275.8887>
4. Ladrón de Guevara, R., & Meléndez, F. (2011). 'Analysis of the Financial Crisis Inquiry Report'. In: F. Vargas (Ed.) *New Challenges, New Methodologies: Proceedings of the 11th International Society for Intercommunication of New Ideas (ISINI) Conference*. 1a ed. Hermosillo: Pearson. (ISBN: 978-607-32- 0867-3).
5. Monks, R. (2011). *Corporate Valuation for Portfolio Investment*. Hoboken: Wiley-Bloomberg Press.
6. Murphy, J. (2016). *Technical Analysis of The Financial Markets*. Paramus: New York Institute of Finance.
7. Pilbean, K. (2018). *Finance and Financial Markets*. 4th ed. New York: Plagrave-MacMillan.
8. Reilly, F. & Brown, K. (2019). *Investment Analysis and Portfolio Management*. 11th ed. Canada: Thomson South-Western.
9. Reuters. (1999). *An Introduction to Equity Markets*. The Reuters Financial Training Series. Singapore: Reuters.
10. Reuters. (1999). *An Introduction to Bond Markets*. The Reuters Financial Training Series. Singapore: Reuters.
11. Reuters. (1999). *An Introduction to Foreign Exchange & Money Markets*. The Reuters Financial Training Series. Singapore: Reuters.
12. Reuters. (1999). *An Introduction to Derivatives*. The Reuters Financial Training Series. Singapore: Reuters.
13. Reuters. (1999). *An Introduction to Technical Analysis*. The Reuters Financial Training Series. Singapore: Reuters.

14. Rey, S., Armango, D., García, J. & Rodríguez, M. (2005) *Practical Guide to Investment Valuation Using Microsoft Excel*. Argentina: Omicron Editorial.
15. The Economist. (2005). *The Economist guide to economic indicators: Making sense of Economics*. London: Wiley.
16. Torres, J.M. (2019). *Criptomonedas. Qué son, cómo utilizarlas y por qué van a cambiar el mundo*. CDMX: Gestión 2000.
17. Stanyer, P. (2006). *Guide to investment strategy: How to understand markets, risk, rewards and behavior*. New York: The Economist.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

1. Bases de datos Banco de México. Disponible en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
2. Bases de datos científicas CONRICYT. Disponible en: <https://www.uv.mx/bvirtual/bases-de-datos-conricyt/bases-de-datos-por-area-academica/>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
3. Bases de datos INEGI. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/datos/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
4. Portal financiero de El Economista. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
5. Portal financiero de El Financiero. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
6. Portal financiero de Bloomberg. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
7. Portal financiero de Infotel. Disponible en: <https://www.infotel.com/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
8. Portal financiero de Reuters. Disponible en: <https://mx.reuters.com/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
9. Portal financiero de SiBolsa. Disponible en: dirección web <http://www.sibolsa.com.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
10. Portal financiero de Investing. Disponible en: <https://mx.investing.com/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
11. Portal financiero de la Bolsa Mexicana de Valores. Disponible en: <https://www.bmv.com.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
12. Portal financiero Bolsa Institucional de Valores. Disponible en: <https://biva.mx/es/web/portal-biva/home> Consultado el: 9 de abril de 2024.
13. Portal financiero del Banco de México. Disponible en: <http://www.banxico.org.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
14. Portal financiero CNN Expansión. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/author/cnnexpansion/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
15. Portal financiero CNN Money. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/author/cnnmoney/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
16. Portal financiero Infobolsa. Disponible en <https://www.infobolsa.es/>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
17. Portal financiero Intereconomía. Disponible en: <https://intereconomia.com/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
18. Portal financiero de Rankia. Disponible en: <https://www.rankia.mx/> Consultado el: 9 de abril de 2024.

19. Portal financiero de The Financial Times. Disponible en: <https://www.ft.com/> Consultado el: 9 de abril de 2024.
20. Simulador Bursátil Accitrade Coach. Disponible en: <https://www.accitrade.com/AcciTradeCoach/home.do>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
21. Simulador Bursátil Actinver-Bursanet. Disponible en: <https://www.actinver.com/appsFrontCef/SimuladorCef#> Consultado el: 9 de abril de 2024.
22. Simulador Exchange Game. Disponible en: <https://www.softpedia.com/get/Windows-Widgets/Widget-Games/Exchange-Game.shtml>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
23. Revista Bloomberg Businessweek. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/businessweek>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
24. Revista Bloomberg Markets. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/markets> Consultado el: 9 de abril de 2024.
25. Revista Bloomberg Businessweek Mexico. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek>. Consultado el: 9 de abril de 2024.
26. Trading & Risk Magazine. Disponible en: <https://www.riskmathics.com/magazine/>. Consultado el: 9 de abril de 2024.

Otros Materiales de Consulta:

Películas y series sobre Mercados Financieros.

1. Wall Street.
2. Walls Street: Money never sleeps.
3. The wolf of Wall Street.
4. The Big Short.
5. Inside job.
6. Hank.
7. Too big to fail.
8. Margin call.
9. The wizard of lies.
10. Banking on bitcoin.

EVALUACIÓN

SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
1. Examen	Examen final.	Resultado en examen final de simulación bursátil	25%
2. Prácticas bursátiles.	Simuladores bursátiles.	Resultados en los simuladores bursátiles durante el curso.	25%

3. Tareas y trabajos de investigación.	Entrega de tareas y trabajos de investigación asignados.	Resultados en la evaluación de tareas y trabajos de investigación asignados.	25%
4. Participación en clase y actividades programadas.	Participación en las actividades intra y extra clase.	Resultados en la participación activa del estudiante.	25%
Total			100%