

## Sílabo

### 1F0115 - Renta Fija

#### I. Información general

Nombre del Curso: Renta Fija  
Código del curso: 1F0115  
Departamento Académico: Finanzas  
Créditos: 4  
Horas Teoría: 3  
Horas Práctica: 2  
Periodo Académico: 2023-01-PRE  
Sección: A  
Modalidad: Presencial  
Idioma: Español  
Docente: LUIS BRUNO CORNEJO LIMO  
Email docente: cornejo\_lb@up.edu.pe

#### II. Introducción

Este curso está diseñado para ofrecer una sólida base de los conceptos y valorización de los instrumentos de deuda o de renta fija en el mercado de capitales, local y/o

internacional dentro de lo requerido por el CFA Program. El alumno, al final del curso, podrá contar con la teoría financiera y las herramientas analíticas necesarias para llevar a cabo adecuadas decisiones de inversión bajo los estándares de negociación y valuación de instrumentos financieros de renta fija.

#### III. Logro de aprendizaje final del curso

La meta del curso es que el alumno pueda gestionar de manera eficiente un portafolio de renta fija propio o de un inversionista, y así maximizar su rentabilidad dado un nivel de riesgo deseado.

Para ello, el alumno deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- i. Entender la dinámica e interrelación de los activos financieros como fuente de riesgo y retorno de los inversionistas.
- ii. Entender el impacto de la eficiencia de mercado en los precios de mercado y la condición de no arbitraje en la determinación del precio de un activo.
- iii. Entender que la ineficiencia de mercado trae oportunidades de arbitraje.

Una meta adicional es que el estudiante maneje un lenguaje financiero y con ello poder entender y comunicarse con profesionales del mundo de las inversiones en renta fija, así como compenetrarse con la literatura relacionada.

#### IV. Unidades de aprendizaje

##### Unidad de aprendizaje 1: Introducción a las inversiones y mercados.

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

**Contenidos:**

- Cómo funcionan los mercados P
- Mercados Desarrollados vs Mercados Emergentes
- Descripción del Mercado Financiero Peruano
- Rol de la Banca de Inversión Internacional
- Crisis Financiera de 2008
- Percepción del Riesgo-País o Sovereign Spread
- Mercados Globalizados: High-Frequency Trading

## Unidad de aprendizaje 2: Valorización y Riesgos de Instrumentos de Renta Fija

### Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:

#### Contenidos:

- Matemáticas Financieras Exponentes y logaritmos Progresiones Interés simple y descuento simple Interés compuesto y descuento compuesto Anualidades simples Anualidades generales Amortización y fondos de amortización Mercado de Dinero
- Mercado de Dinero Instrumentos financieros de corto plazo Spot Rates Discount Rates Forward Rates
- Curvas de Rendimiento [ 1ra Parte ] Bootstrapping - Básico Yield-to-Maturity Curve Spot Rate Curve Forward Curve Libor-Swap Curve
- Clasificación de Riesgo Credit Analysis Models Corporate Spread Sovereign Spread
- Fixed-Income Markets Fixed-Income Securities Introduction to Fixed-Income Valuation Introduction to Asset-Backed Securities Buy-Side Sell-Side
- Understanding Fixed-Income Risk and Return Bond Valuation - Return Bond Valuation - Risk The Arbitrage-Free Valuation Framework
- Curvas de Rendimiento [ 2ra Parte ] The Term Structure and Interest Rate Dynamics Bootstrapping - Generalización Nelson-Siegel Model Vasicek Model
- Fixed-Income Portfolio Management Passive Investing Bond Indexes Active Management Percepción del Riesgo-País o Sovereign Spread (Revisión)
- Relative-Value Global Credit Bond

## Unidad de aprendizaje 3: ABS, Análisis Crediticio y Bonos con Derivados

### Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:

#### Contenidos:

- Credit Derivatives: Credit Default Swap (CDS) CDS Spread
- Libor Market Floating Rate Notes - Valuation

## Unidad de aprendizaje 4: Fundamentos de Portafolios aplicado a Renta Fija

### Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:

#### Contenidos:

Tema 11: Aversión al Riesgo y distribución de capital en activos riesgosos. Riesgo y aversión al riesgo, asignación, asignación de capital en portafolios riesgosos y libres de riesgo, el activo libre de riesgo. Portafolios de un activo riesgoso y un activo libre de riesgo, tolerancia al riesgo y asignación de activos, línea del mercado de capitales.

Tema 12: Optimización de portafolios. Diversificación y riesgo del portafolio, portafolio de dos activos riesgosos, asignación de activos con acciones, bonos y letras del Tesoro. El Modelo de selección de portafolios de Markowitz, fondos de riesgo y compañías aseguradoras, el riesgo de inversiones a largo

plazo.

## V. Estrategias Didácticas

Exposición participativa: Explicación y demostración de contenidos a cargo del profesor con intervenciones de los estudiantes, preguntas o dudas.

Trabajo colaborativo: Los estudiantes, en grupos de 2, intercambiarán información y trabajarán las tareas hasta que todos sus miembros la hayan entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.

Lecturas: Los alumnos deberán leer no solamente las Notas de Clase sino también los papers más importantes y relevantes de la gestión de activos. Lo obligatorio es el libro de cabecera (L1 en la Bibliografía)

Invitados, conferencias: Se tendrán uno o dos invitados que motiven a los estudiantes a través de su experiencia laboral exitosa.

## VI. Sistemas de evaluación

| Nombre evaluación   | %  | Fecha | Criterios   | Comentarios |
|---|----|-------|---|-------------|
| 1. Práctica Calificadas, Controles de Lectura y Tareas de Investigación | 50 |       | Habilidad para resolver problemas y casos con razonamiento analítico y sintético. |             |
| 2. Participación en Clase y en PDs                                      | 10 |       |   |             |
| 3. Examen Final   | 40 |       |   |             |

## VII. Cronograma referencial de actividades

| Unidades de aprendizaje   | Contenidos y actividades a realizar   | Recursos y materiales   | Evaluaciones   |
|---|---|---|--|
| <b>Semana 1: del 20/03/2023 al 25/03/2023</b>   |   |   |  |
| • Unidad de aprendizaje 1: Introducción   | Las tasas de interés y el riesgo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>L10: primera parte, I. Conceptos de matemáticas financieras</li> <li>L8: capítulo completo de Quantitative Methods</li> </ul>  |  |
| <b>Semana 2: del 27/03/2023 al 01/04/2023</b>   |   |   |  |
| • Unidad de aprendizaje 1: Introducción   | El mundo de las inversiones y del riesgo                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>L3: Reading 43, pp 5-20</li> <li>Measurement Issues</li> <li>Alexander Elder, Trading for a Living, Chapter II, Wiley Finance Edition</li> <li>L1: Capítulo 1 y Capítulo 5, L7: Capítulo 1</li> </ul>        |  |
| <b>Semana 3 con feriados el jueves 06, viernes 07 y sábado 08: del 03/04/2023 al 08/04/2023</b> |   |   |  |
|   | Clases de activos, mecanismos de funcionamiento y principales participantes | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notas de clase</li> <li>L1: Capítulos 2, 3 y 4,</li> <li>L7: Capítulo 4.</li> <li>Paper: JOHN Y. CAMPBELL, The Journal of Finance - vol. LV, No. 4 • August 2000, Asset Pricing at the Millennium</li> </ul> |  |
| <b>Semana 4: del 10/04/2023 al 15/04/2023</b>   |   |   |  |
| • Unidad de aprendizaje 2: Renta Fija   | El riesgo y los retornos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>L1: Capítulo 5</li> <li>L9: Time Value of Money</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Práctica Calificadas, Controles de Lectura y Tareas de Investigación</li> </ul> |
| <b>Semana 5: del 17/04/2023 al 22/04/2023</b>   |   |   |  |
| • Unidad de aprendizaje 2: Renta Fija   | Valorización de Bonos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L2: Capítulo 1, capítulo 2 y capítulo 3</li> <li>STEPHEN SCHAEFER, The Problem with Redemption Yields, Financial Analysts Journal, Vol. 33, No. 4 (Jul</li> </ul>  |  |

| Unidades de aprendizaje   | Contenidos y actividades a realizar                               | Recursos y materiales  | Evaluaciones   |
|---|---|--|--|
|   |   | Aug.; 1977), pp. 59-67<br>• L1: Capítulo 14<br>• L7: Capítulo 18   |  |
| <b>Semana 6: del 24/04/2023 al 29/04/2023</b>                       |   |  |  |
|   | Estructura de tasas de interés                                    | • L1: Capítulo 15<br>• L8: Fixed Income  |  |
| <b>Semana 7: del 01/05/2023 al 06/05/2023</b>                       |   |  |  |
|   | Estrategia de inversiones en bonos                                | • L1: Capítulo 16, L7: Capítulo 19.<br>• L2: Capítulo 5, capítulo 6 y capítulo 7<br>• THOMAS S.Y. HO, Key Rate Durations: Measures of Interest rate risks<br>• SID MATRA, , Investment Strategies for Fixed-Income Securities, Journal of Financial Planning, pp.166-174 | • Práctica Calificadas, Controles de Lectura y Tareas de Investigación |
| <b>Semana 8 de exámenes parciales: del 08/05/2023 al 13/05/2023</b> |   |  |  |
|   | Introducción a los Asset-Backed Securities                        | • L1: Capítulo 14<br>• L10: Fixed Income   |  |
| <b>Semana 9: del 15/05/2023 al 20/05/2023</b>                       |   |  |  |
|   | Fundamentos del análisis crediticio                               | • L1: Capítulo 14<br>• L10: Fixed Income   |  |
| <b>Semana 10: del 22/05/2023 al 27/05/2023</b>                      |   |  |  |
|   | Bonos con Derivados Financieros (Opciones)                        | • L1: Capítulo 14<br>• L10: Fixed Income   | • Práctica Calificadas, Controles de Lectura y Tareas de Investigación |
| <b>Semana 11: del 29/05/2023 al 03/06/2023</b>                      |   |  |  |
|   | Aversión al Riesgo y Distribución de Capital en activos riesgosos | • L1: Capítulo 6 y 7.<br>• Paper: HARRY MARKOWITZ,   |  |

| Unidades de aprendizaje                        | Contenidos y actividades a realizar      | Recursos y materiales  | Evaluaciones   |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>Portfolio Selection, The Journal of Finance, Vol. 7.No.1 (Mar., 1952)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paper: HARRY MARKOWITZ, Single-Period Mean-Variance Analysis in a Changing World, Financial Analyst Journal, Vol 59. No. 2 (mar-Apr. 2003)</li> <li>• L4: Reading 25, Asset Allocation, pp177-293</li> <li>• L7: Capítulo 7</li> <li>• Paper: ASWATH DAMODARAN, "What is risk free rate? A search for the basic building block", NYU (2008). Paper: PABLO ANTOLIN, "Pension Fund Performance", OECD 2008. pp 14-19</li> </ul>                                  |  |
| <b>Semana 12: del 05/06/2023 al 10/06/2023</b> |  |  |  |
|  | Optimización de portfolios de Renta Fija | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L1: Capítulo 6 y 7.</li> <li>• Paper: HARRY MARKOWITZ, Portfolio Selection, The Journal of Finance, Vol. 7.No.1 (Mar., 1952)</li> <li>• Paper: HARRY MARKOWITZ, Single-Period Mean-Variance Analysis in a Changing World, Financial Analyst Journal, Vol 59. No. 2 (mar-Apr. 2003)</li> <li>• L4: Reading 25, Asset Allocation, pp177-293</li> <li>• Paper: ASWATH DAMODARAN, "What is risk free rate? A search for the basic building block", NYU (2008). Paper: PABLO ANTOLIN, "Pension Fund Performance", OECD 2008. pp 14-19</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica Calificadas, Controles de Lectura y Tareas de Investigación</li> </ul> |
| <b>Semana 13: del 12/06/2023 al 17/06/2023</b> |  |  |  |
|  | TBD                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invitado Especial 1</li> </ul>  |  |

| Unidades de aprendizaje  | Contenidos y actividades a realizar | Recursos y materiales | Evaluaciones |
|--|-------------------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Semana 14: del 19/06/2023 al 24/06/2023</b>                       |                                     |                       |              |
|  | TBD                                 | • Invitado Especial 2 |              |
| <b>Semana 15 con feriado jueves 29: del 26/06/2023 al 01/07/2023</b> |                                     |                       |              |
|  | TBD                                 | • Invitado Especial 3 |              |
| <b>Semana 16 de exámenes finales: del 03/07/2023 al 08/07/2023</b>   |                                     |                       |              |
|  |                                     |                       |              |

## VIII. Referencias bibliográficas

### Obligatoria

- Abner, D (2010). *The ETF Handbook: How to Value and Trade Exchange Traded Funds (First Edition)*. : John Wiley y Sons.
- Bodie, Z, Kane, A & Marcus, A (2010). *Investments (Ninth Edition)*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Bolder, D (2015). *Fixed-Income Portfolio Analytics: A Practical Guide to Implementing, Monitoring and Understanding Fixed-Income Portfolios (First edition)*. : Springer.
- Brigo, D & Mercurio, F (2001). *Interest Rate Models (First Edition)*. New York: Springer-Verlag.
- Choudhry, M (2010). *Fixed Income Securities and Derivatives Handbook: Analysis and Valuation (Second edition)*. : Bloomberg Press.
- Choudhry, M (2006). *The Credit Default Swap Basis*. : Bloomberg Press.
- Citigroup (2003). *Guide to Agency Debt Securities. Fifth Edition*. : Citigroup.
- Damodaran, A (2009). *The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed and Complex Business*. : FT Press.
- De Servigny, A & Renault, O (2004). *Measuring and Managing Credit Risk (First Edition)*. : McGraw-Hill.
- El-Erian, M (2008). *When Markets Collide: Investment Strategies for the Age of Global Economic Change (First edition)*. : McGraw-Hill Education.
- El-Erian, M (2016). *The Only Game in Town: Central Banks, Instability, and Avoiding the Next Collapse (First Edition)*. New York: Random House.
- Fabozzi, F (2010). *Introduction to Fixed Income Analytics: Relative Value, Risk Measures and Valuation. (Second edition)*. : John Wiley y Sons.
- Fabozzi, F (2011). *The Handbook of Fixed Income Securities (Eight Edition)*. : McGraw-Hill.
- Flavell, R (2002). *Swaps and other instruments*. : John Wiley y Sons.
- Gliner, G (2014). *Global Macro Trading: Profiting in a New World Economy*. : Bloomberg Press.
- Golin, J (2001). *The Bank Credit Analysis Handbook: A Guide for Analysts, Bankers and Investors*. : John Wiley y Sons.
- Homer, S & Leibowitz, M (2004). *Inside the Yield Book: The Classic That Created the Science of Bond Analysis*. : Bloomberg Press.
- Huggins, D & Schaller, C (2014). *Fixed Income Relative Value Analysis. A Practitioners Guide to the Theory, Tools, and Trades (First Edition)*. : Bloomberg Press.



- Koller, J (2010). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies (Fifth Edition)*. : Wiley Finance.
- Koller, J (2010). *The Four Cornerstones of Corporate Finance (First Edition)*. : Wiley Finance.
- Kornbluth, J (1992). *The Crime and Punishment of Michael Milken*. : William Morrow and Company.
- Lewis, M (2011). *The Big Short: Inside The Doomsday Machine*. : W.W. Norton y Company.
- Lowenstein, R (2000). *When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management (First edition)*. : Random House.
- Martinelli, L, Priaulet, P & Priaulet, S (2003). *Fixed Income Securities: Valuation, Risk Management and Portfolio Strategies (First Edition)*. : John Wiley y Sons.
- McMillan, M (2011). *Investments: Principles of Portfolio and Equity Analysis (First edition)*. : CFA Institute Investment Series. Wiley.
- Rebonato, R (2002). *Modern Pricing of Interest-Rate Derivatives. The LIBOR Market Model and Beyond. First Edition*. : Princeton University Press.
- Rosenbaum, J & Pearl, J (2009). *Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts and Mergers y Adquisitions. First Edition*. : Wiley Finance.
- Schwartz, E & Trigeorgis, L (2001). *Real Options and Investment under Uncertainty: Classical Readings and Recent Contributions (First Edition)*. : MIT Press.
- Simozar, S (2015). *The Advanced Fixed Income and Derivatives Management Guide (First Edition)*. : John Wiley y Sons.
- Ungar, E (1996). *Swap Literacy: A Comprehensive Guide (First Edition)*. : Bloomberg Press.
- Urrunaga, R & Huarote, A (1993). *Opciones, Futuros y su Implementación en la Bolsa de Valores de Lima. Documento de Trabajo N12*. : Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.
- Veronesi, P (2016). *Handbook of Fixed-Income Securities (First Edition)*. : John Wiley y Sons.
- Veronesi, P (2010). *Fixed-Income Securities. Valuation, Risk and Risk Management*. : John Wiley y Sons. University Edition.
- Wong, M. A (1993). *Fixed-Income Arbitrage: Analytical Techniques and Strategies (First Edition)*. : John Wiley y Sons.
- Yamarone, R (2012). *The Traders Guide to Key Economic Indicators (Third Edition)*. : Bloomberg Press.
- Barron s. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <http://online.barrons.com/home-page>.
- Financial Times. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <http://www.ft.com/home/uk>.
- Foreign Affairs Magazine. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de Disponible en la Hemeroteca UP.
- Francisco Tudela. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <http://www.franciscotudela.com/>.

Geopolitical Futures. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <https://geopoliticalfutures.com/>.

Stratfor Global Intelligence. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <http://www.stratfor.com/>.

The Wall Street Journal Online. (). Recuperado el 17 de junio de 2019. Recuperado de <http://online.wsj.com/home-page>.