



HACIENDO ECONOMÍA 2 – FINANZAS APLICADAS Y FINTECH

ECON 3511 – Sección 1

Créditos: 3

1. Información del equipo pedagógico y horarios de atención a estudiantes

Profesor: Camilo Zea Gómez

Correo Electrónico: camilo.zea@pronus.co

Profesor Asistente: Juan Carlos Betancourt Jaramillo

Correo Electrónico: jc.betancourt10@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Solicitud por correo electrónico

Lugar de atención a estudiantes: Solicitud por correo electrónico

2. Descripción del curso

Este es un curso 100% práctico, en el cual los estudiantes aplicarán conceptos básicos de finanzas en la solución de casos reales de la industria, con un enfoque especial en Fintech. Dichos casos tratarán cuatro grandes temas: valoración de activos (y de empresas), teoría de portafolios, financiación estructurada y modelos de negocio Fintech.

El curso tendrá algunas sesiones introductorias acerca de conceptos básicos, sus aplicaciones, y también sobre modelaje financiero en Excel. Sin perjuicio de lo anterior, **se espera que los estudiantes se apoyen en las lecturas recomendadas para complementar su aprendizaje y desarrollar las herramientas necesarias para las actividades del curso.**

Cada caso ha sido construido a partir de proyectos reales de una banca de inversión. En este sentido, los estudiantes actuarán como asesores financieros y presentarán su propuesta al cliente e inversionista, que serán los profesores. La solución de los casos incluirá el desarrollo de la oferta de valor, la modelación financiera que la sustenta, el pricing de la asesoría, el modelo de contrato, entre otros.

Este es un curso que en esencia toma todos los elementos estudiados en la carrera para, de una forma aplicada, brindar a los estudiantes la experiencia de lo que sería un desarrollo profesional en el mundo financiero con énfasis en el uso de tecnología.

En total se desarrollarán 4 casos durante el semestre, cada uno de los cuales se evalúa como un 25% de la nota final. Las evaluaciones ponderan el trabajo a lo largo de cada caso y una presentación final, simulando aquella que se haría al cliente.



Algunas de las habilidades que los estudiantes desarrollarán a lo largo del curso son:

- 1) Capacidad de utilizar herramientas de la teoría de finanzas para solucionar problemas prácticos.
- 2) Capacidad de identificar y evaluar activos financieros, metodologías de valoración, portafolios de activos financieros, estructuras financieras y servicios tecnológicos con énfasis en finanzas.
- 3) Creación y ejecución de presentaciones con el objetivo de vender ideas propias y convencer a un cliente.
- 4) Habilidad de investigación, búsqueda, análisis y presentación de datos (manejo cuantitativo).
- 5) Defender sus ideas propias de manera oral en debates con sus pares y un jefe (profesores).
- 6) Trabajar de manera colaborativa para alcanzar objetivos comunes.
- 7) Alcanzar resultados mediante el trabajo en equipo.

3. Resultados de aprendizaje

El propósito de este curso es que los estudiantes aprendan y apliquen conocimientos y herramientas utilizados por economistas del área de finanzas, tanto del sector privado (banca corporativa, banca de inversión, wealth management, etc.) como del sector público (por ejemplo, estructuración y financiación de proyectos). Por un lado, los estudiantes aprenderán y usarán los conceptos de un curso de finanzas tradicional. Es decir, (1) tipificarán los principales instrumentos financieros existentes, los métodos para su valoración, los mercados en donde transan y la forma en que se miden sus riesgos. Luego, (2) los estudiantes analizarán la manera en que tales instrumentos se usan para construir portafolios de corto y largo plazo, por una parte, y por otra, para diversificar riesgos.

Por otro lado, los estudiantes aprenderán sobre financiación estructurada de activos reales y financieros y, todo esto estará enmarcado dentro del segmento Fintech, una tendencia a nivel internacional, basada en el uso de tecnología para la oferta de servicios financieros.

Los estudiantes aplicarán estos conocimientos a través de diferentes herramientas buscando vender su idea a una potencial contraparte (clientes, inversionistas, juntas, ministros, etc.). En este proceso, los estudiantes tendrán que buscar, organizar y transformar datos con los cuales generarán reportes y propuestas que solucionen el problema planteado. Paralelamente, los estudiantes se enfrentarán a problemas reales como el ejercicio de cobrar adecuadamente (*pricing*) al cliente. En ese sentido, los estudiantes desarrollarán sus habilidades de presentación, trabajo en grupo y convencimiento o venta de sus resultados.

Los objetivos específicos del curso son los siguientes:



- 1) Tipificar y aprender a utilizar diferentes instrumentos financieros y los mercados en donde transan para resolver problemas prácticos. **Competencia transversal: Pensamiento crítico**
- 2) Analizar el manejo del riesgo, a la luz de los instrumentos y mercados financieros para establecer decisiones de inversión o cobertura óptimas. **Competencia transversal: Discernimiento ético**
- 3) Entender y aplicar los conceptos básicos de estructuración financiera a diferentes modelos de negocio y tipologías de activos. **Competencia transversal: Pensamiento crítico**
- 4) Entender los conceptos básicos del FINTECH (i.e., el uso de tecnología para la oferta de servicios financieros), así como sus aplicaciones e impactos en la sociedad a través del diseño de nuevos modelos de negocio. **Competencia transversal: Discernimiento ético**
- 5) Desarrollar habilidades de trabajo en grupo y colaboración en equipos. **Competencia transversal: Trabajo en equipo y Comunicación escrita y oral**
- 6) Desarrollar habilidades de investigación, búsqueda, transformación y análisis de datos. **Competencia transversal: Pensamiento crítico y Trabajo en equipo**
- 7) Cultivar capacidades para hacer presentaciones en público. **Competencia transversal: Comunicación escrita y oral**

4. Cronograma

Fecha	Tema de la sesión
Primera Parte: Introducción	
Semana 1	Introducción a las finanzas, el mercado y la modelación financiera
Segunda Parte: Crédito y Valoración de Empresas	
Semana 2	Introducción a crédito y modelación financiera
Semana 3	Valoración de empresas / Desarrollo del Caso
Semana 4	Desarrollo del Caso
Semana 5	Desarrollo del Caso
	Caso 1 (25% de la nota final)
Tercera Parte: Teoría de Portafolio	
Semana 6	Teoría de Portafolio



Semana 7	Desarrollo del Caso
Semana 8	Desarrollo del Caso
Semana de Receso	
	Caso 2 (25% de la nota final)
Cuarta Parte: Financiación Estructurada	
Semana 10	Introducción a Financiación Estructurada y Titularización
Semana 11	Desarrollo del Caso
Semana 12	Desarrollo del Caso
Semana Santa	
Semana 13	Desarrollo del Caso
	Caso 3 (25% de la nota final)
Quinta Parte: FINTECH	
Semana 14	Introducción a Spin-offs
Semana 15	Desarrollo del Caso
Semana 16	Desarrollo del Caso
	Caso 4 (25% de la nota final)

5. Referencias

LECTURAS RECOMENDADAS

Berk, J. y P. DeMarzo. CORPORATE FINANCE. Pearson Education, Inc.

Damodaran, A. DAMODARAN ON VALUATION: SECURITY ANALYSIS FOR INVESTMENT AND CORPORATE FINANCE. Wiley Finance

Benninga, S. FINANCIAL MODELLING. MIT Press, Second Edition.

Bodie, Z., A. Kane and A. Marcus (2014). INVESTMENTS. McGraw Hill, 10th Ed.

Campbell, J. and J. Viceira (2003). STRATEGIC ASSET ALLOCATION: PORTFOLIO CHOICE FOR LONG RUN INVESTORS. Princeton. 1st Ed.

Fabozzi, F. (2013). BOND MARKETS, ANALYSIS AND STRATEGIES. Prentice Hall. 8th Edition.

Hull, J. (2015). OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVE SECURITIES. Pearson Education. 9th Ed.

Tuckman, B. (2002). FIXED INCOME SECURITIES. Wiley. 2nd Ed.



LECTURAS OPCIONALES

Arango, L., L. Melo y D. Vásquez (2002). ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA A PLAZOS DE LAS TASAS DE INTERÉS EN COLOMBIA. Borradores de Economía 169, Banco de la República.

BCG (2017). THE INNOVATOR'S ADVANTAGE. B. Beardsley, H. Donnadieu et al. Disponible en: <https://www.bcg.com/publications/2017/wealth-management-insurance-global-asset-management-2017-innovators-advantage.aspx> [Visitado 05 Ago. 2019].

CBInsights (2017). WE ANALYZED 7 OF THE FASTEST-GROWING PERSONAL FINANCE APPS OF ALL TIME TO FIGURE OUT THE SECRETS TO THEIR SUCCESS — HERE'S WHAT WE LEARNED. Disponible en: <https://www.cbinsights.com/research/personal-finance-apps-strategies/> [Visitado 05 Ago. 2019].

Citi GPS (2017). DIGITAL DISRUPTION – REVISITED - WHAT FINTECH VC INVESTMENTS TELL US ABOUT A CHANGING INDUSTRY. Global Perspectives & Solutions. Disponible en: <https://ir.citi.com/FlanoC50Aw5dWM7kPzoLKU3buhKF1LETHM1deMYw1%2F2zNzWFg8zmYw%3D%3D> [Visitado 05 Ago. 2019].

Citi GPS (2018). BANK OF THE FUTURE - THE ABCS OF DIGITAL DISRUPTION IN FINANCE. Global Perspectives & Solutions. Disponible en: <https://www.citibank.com/commercialbank/insights/assets/docs/2018/The-Bank-of-the-Future/> [Visitado 05 Ago. 2019].

Coval, J., J. Jurek y E. Stafford (2008) THE ECONOMICS OF STRUCTURED FINANCE. Harvard Business School, working paper.

De Long, J., A. Shleifer, L. Summers y R. Waldmann (1986). NOISE TRADER RISK IN FINANCIAL MARKETS. NBER working paper.

Dhar, V. (2016). WHEN TO TRUST ROBOTS WITH DECISIONS, AND WHEN NOT TO. Harvard Business Review, Disponible en: <https://hbr.org/2016/05/when-to-trust-robots-with-decisions-and-when-not-to> [Visitado 05 Ago. 2019]. .

Fama, E. y K. French (2004). THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL: THEORY AND EVIDENCE. SSRN Working Paper.

Kahneman, D. y A. Tversky (1979). PROSPECT THEORY: AN ANALYSIS OF DECISION UNDER RISK. Econometrica, Vol. 47, No. 2, pag. 263-292



Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D. (2010). VALUATION: MEASURING AND MANAGING THE VALUE OF COMPANIES. MCKINSEY & COMPANY.

KPMG (2017). THE PULSE OF FINTECH. Disponible en:
<https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2018/07/pulse-of-fintech-h1-2018.html>
[Visitado 05 Ago. 2019].

Mishkin, F. (2004). THE ECONOMICS OF MONEY, BANKING AND FINANCIAL MARKETS. Ed. Pearson. 7th Edition

Nelson, C. and A. Siegel (1987). PARSIMONIOUS MODELING OF YIELD CURVES. Journal of Business, vol. 60, issue 4, pag. 473-489.

Popper, N. (2016). THE ROBOTS ARE COMING FOR WALL STREET. The New York Times Magazine. Disponible en:
https://www.nytimes.com/2016/02/28/magazine/the-robots-are-coming-for-wall-street.html?_r=1 [Visitado 05 Ago. 2019].

Shiller, R. (1996). MACRO MARKETS: CREATING INSTITUTIONS FOR MANAGING SOCIETY'S LARGEST ECONOMIC RISKS. Clarendon Lectures in Economics

Shiller, R. (2002). FROM EFFICIENT MARKET THEORY TO BEHAVIORAL FINANCE. Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University.

Shiller, R. (2004). THE NEW FINANCIAL ORDER. MIT Press.

The Economist. (2017). FUEL OF THE FUTURE - DATA IS GIVING RISE TO A NEW ECONOMY. Disponible en:
<https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy?frsc=dg%7Ce> [Visitado 05 Ago. 2019].

Villegas, J. (2009). INGRESARIOS: TALENTO QUE PRODUCE INGRESOS EN LOS MERCADOS DE CAPITALES. Reditum

6. Metodología

Este es un curso 100% práctico, pues los estudiantes tendrán que utilizar los conceptos y herramientas introducidos en clase (y las lecturas recomendadas) para solucionar y presentar problemas extraídos de la vida real. De esta forma, una parte de las clases se dedicarán a la introducción y explicación de los conceptos teóricos del curso, aplicados a casos prácticos. En la clase no se siguen los libros/lecturas del programa al pie de la letra, ya que el valor agregado para los estudiantes está en la comprensión de dichos casos prácticos. Sin embargo, es responsabilidad del



estudiante seguir el programa de lecturas recomendadas para lograr el mayor entendimiento de cada tema.

El tiempo de las clases serán destinados al trabajo sobre problemas reales de economistas del área de finanzas. Durante estas clases, los estudiantes tendrán acompañamiento del profesor y su asistente para solucionar dudas y recibir guías para llevar a cabo el trabajo. Estos casos/talleres deberán ser trabajados en grupo y constituirán las únicas notas a lo largo del semestre. Los estudiantes tendrán acompañamiento del profesor a lo largo del semestre en la preparación y solución de estos casos.

Adicionalmente, el curso podrá contar con clases de repaso las cuales se enfocarán en la explicación y aclaración de dudas puntuales de los estudiantes, antes de sus presentaciones. Se informará por correo los días específicos en los que se llevarán a cabo estas clases, así como sus horarios.

Los materiales utilizados por el profesor como apoyo en la clase **no estarán a disposición de los estudiantes**, por lo cual se sugiere seguir los ejercicios/ejemplos durante la clase o tomar notas durante el desarrollo de los mismos. **No está permitido el uso de dispositivos electrónicos con fines de obtener grabación, video o fotografías del material de las clases. En caso de que los profesores identifiquen este tipo de conductas, se podrá suspender la actividad y solicitar a el(los) estudiante(s) involucrado(s) que abandonen el salón de clases.**

7. Evaluaciones

Las evaluaciones del curso consistirán en cuatro casos que se desarrollarán a lo largo del curso, cada uno de los cuales tendrá una ponderación de 25% de la nota final.

Los casos se evaluarán de la siguiente forma:

Presentación de resultados (25%):

- Los estudiantes se reunirán en grupos de máximo 4 personas. Los grupos se crean el primer día de clases, no se pueden cambiar en el transcurso del semestre y se podrán conformar de forma aleatoria.
- Los talleres propuestos emplean la metodología de caso. A cada grupo se le entregará un caso, es decir, una situación que requiere una solución propuesta por parte del respectivo grupo. El día de la presentación, cada grupo deberá entregar al profesor y su asistente la solución de dicho caso en PowerPoint (o software similar), y adicionalmente, hacer la exposición de este frente al curso.
- La presentación del caso tendrá una duración máxima de 7 minutos por grupo y será en inglés.



- El caso será expuesto por un sólo miembro del grupo escogido al azar el día de la sustentación. El miembro que expone es el único que podrá intervenir para explicar el análisis y solución propuestos.
- Esta parte de la calificación (25%) dependerá únicamente del desempeño demostrado en la presentación del caso, así como la consistencia de los resultados.
- La calificación obtenida en la presentación equivale también a la calificación de comunicación oral y trabajo en equipo.
- Se tendrá en cuenta la siguiente rúbrica para la evaluación de la presentación:

Ítem	Ponderación
Descripción de la compañía/negocio	10%
Investigación de mercado y estudio de competidores	20%
Presentación de las proyecciones	45%
Presentación de la propuesta de transacción	10%
Presentación de la propuesta de pricing de la asesoría	5%
Calidad del material de apoyo de la presentación (uso del lenguaje, diseño, gráficas y texto)	5%
Uso del tiempo (máximo 7 minutos)	5%
Total	100%

Página web (10%):

- Los estudiantes deberán crear una página web que simule el website corporativo de su grupo. Por lo anterior, la página se debe convertir en una herramienta de venta del proyecto a presentar.
- La página web será visitada por el profesor y su asistente el día de la presentación de cada caso y se evaluará el avance de la misma como parte integral de la presentación.

Modelo financiero (65%):

- Cada uno de los casos deberá ser sustentado con su debido modelo financiero, el cual deberá ser enviado previo el inicio de la clase en la cual será expuesta la solución del caso.
- El modelo financiero debe ser construido **en su totalidad** por los estudiantes que integran el grupo de trabajo. **Cualquier análisis, modelo o código desarrollado proveniente de otros cursos de la universidad no será admisible como un entregable de los casos.**
- El modelo financiero será revisado posteriormente y su calificación compondrá el 65% de la nota cada caso.



- Los estudiantes tendrán la posibilidad de solicitar, de forma voluntaria, retroalimentación con respecto a su calificación y conocer el detalle de sus oportunidades de mejora en términos de modelación financiera.

La presentación de resultados, modelo financiero y link de la página web **se deben entregar por correo electrónico o enlace de OneDrive dispuesto por el Profesor Asistente a más tardar a las 6:00 a.m. del día de la presentación.** En caso de hacer el envío de cualquier documento o anexo con posterioridad al inicio de la clase, habrá lugar a una penalización sobre la calificación del taller.

La asistencia el día de la presentación de cada taller es obligatoria para todos los miembros del grupo. Cualquier estudiante con una ausencia injustificada el día de la presentación tendrá una nota de cero (0) en el taller correspondiente.

8. Asistencia

La asistencia a clases no es obligatoria, pero es altamente recomendada para sacar el mayor provecho al curso. En las fechas de sustentación de los talleres, la asistencia a clase es de carácter obligatorio y cualquier falta deberá estar debidamente justificada ante los Profesores.

9. Políticas generales de los cursos de Economía y fechas importantes

Los estudiantes deben consultar [este enlace](#), donde se encuentran las reglas sobre asistencia a clase, excusas válidas, fraude académico y faltas disciplinarias, reclamos, políticas de bienestar y fechas importantes del semestre.