



## Cursos electivos de la Especialidad de Finanzas 2024-1

### 1FIN57 - Data Management para Finanzas

- Profesor: Hugo Solano Martínez
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: miércoles de 07:00 – 10:00 p.m.

#### Descripción del curso

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de métodos computacionales, cuantitativos y de gestión e intermediación financiera y de riesgos. El curso desarrolla habilidades relacionadas con manejo de datos, incluyendo fundamentos en bases de datos, data collection (mediante web scraping y APIs), data wrangling (preprocesamiento), data analysis, y data visualization. El objetivo es que el alumno pueda aplicar prácticas y procedimientos asociados con el proceso de extracción, transformación y análisis a datos asociados a la industria financiera, al mercado de valores, a empresas u obtenidos a partir de noticias financieras con la finalidad de extraer información con fines académicos o profesionales en finanzas. Se empleará SQL/Python y PowerBI.

#### Reseña del docente

Hugo Solano es Máster en Dirección de Empresas en el PAD de Universidad de Piura e Ingeniero Estadístico titulado de la Universidad Nacional de Ingeniería, con estudios en visualización de datos y Big Data. Cuenta con experiencia en Riesgo de Crédito, Riesgo de Modelo e Inteligencia Comercial.

Actualmente, como Senior Manager Data Scientist del equipo de CoE Internal Validation en BBVA Perú, lidera el equipo que se responsabiliza de contrastar la gestión de los datos de entrada y salida. De la misma forma, busca mitigar los riesgos alrededor de la calidad, el gobierno y el uso de los datos que participan en los modelos analíticos y herramientas utilizadas en la gestión de riesgos de BBVA Perú.



## **1FIN59 - Pricing y Rentabilidad**

- Profesor: Luis Bendezú
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: jueves de 06:00 - 09:00 p.m.

### **Descripción del curso**

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de métodos computacionales, cuantitativos y de gestión e intermediación financiera y de riesgos. El curso desarrolla distintas metodologías de pricing, así como el análisis de los componentes que incorporan capital, costes de crédito, financiación y estructura. También se analiza el impacto de distintos riesgos en las métricas de pricing y se comparan los enfoques de medición de la rentabilidad a través del capital regulatorio y económico. Finalmente, se presentará la evolución de la medición del pricing vía el empleo de modelos dinámicos para la mejora de la medición de la rentabilidad esperada.

### **Reseña del docente**

Luis Bendezú es Economista por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con un Magíster en Economía Aplicada de la Universidad de Chile. Actualmente, se encuentra cursando el Doctorado en Economía en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cuenta con más de 20 años de experiencia profesional, incluyendo más de 10 años dedicados a la docencia. Su campo de especialización se centra en la econometría aplicada y, más recientemente, en el campo de la ciencia de datos. Actualmente se desempeña como Coordinador de Estudios Económicos en la Dirección Académica de Economía en la PUCP. Del 2013 al 2023 formó parte del equipo de modelos de riesgo de crédito del BCP.

Además de su trayectoria profesional, ha tenido la oportunidad de ser docente de cursos de Econometría en prestigiosas instituciones como la PUCP, ESAN, Universidad de Lima y la UNMSM. Asimismo, es autor de diversas publicaciones relacionadas con su campo de especialización.



## 1FIN41 - Modelos Actuariales 1

- Profesores: Guido Monteverde y Sebastián Carrillo (compartido)
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: lunes de 06:00 – 09:00 p.m.

### Descripción del curso

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de métodos cuantitativos, gestión financiera y gestión de riesgos. El curso tiene la finalidad de introducir a los estudiantes en los aspectos actuariales básicos y necesarios para la tarificación, estimación de reservas técnicas y cuantificación de riesgos técnicos de las empresas que comercializan productos de seguros, tanto de riesgos generales, salud, vida y pensiones. En ese sentido, el contenido de este curso está orientado a velar por la solvencia de las compañías que comercializan estos productos de seguros y pensiones.

### Reseña de los docentes

Guido Monteverde es Actuario certificado por la Asociación Suiza de Actuarios (fully qualified actuary SAV). Se graduó como M.Sc. in Actuarial Science por la Universidad de Lausanne (Suiza) y es candidato para obtención del grado de actuario CERA (Certified Enterprise Risk Actuary).

Actualmente es Director Actuarial para América Latina de la firma suiza de consultoría actuarial PRS Prime Re Solutions. Ha sido Actuario Principal en el Departamento de Supervisión Actuarial de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) de Perú. Su experiencia profesional está relacionada a modelos de reservas, modelos de tarificación, y modelos de capital económico y regulatorio, así como modelación de cuantificación de riesgos y reaseguros.

Es docente de postgrado y ha dictado diversos talleres de entrenamiento actuarial a instituciones públicas y privadas en Latinoamérica y España.

Sebastián Carrillo es Actuario con más de veinte años de experiencia actuarial en diversas líneas de negocio dentro de la industria de seguros, incluyendo Salud, Riesgos Generales, Vida, Rentas y Reaseguro. Sebastián es Asociado de la Sociedad de Actuarios de los Estados Unidos (SOA) y vicepresidente de la Asociación de Actuarios del Perú y miembro del comité latinoamericano de la Sociedad de Actuarios estadounidense. Cuenta con una maestría en Ciencias Actuariales de la Universidad de Iowa.

Ha laborado en Estados Unidos, Perú y Chile, actualmente se desempeña como Director en Business Development & Strategic Solutions en Aon Re. Antes de eso fue Director Actuarial y de Data & Analytics en Southbridge Insurance Company y previamente Gerente Actuarial de Rimac Seguros. Ha trabajado también en Deloitte Chicago y en Pacífico Seguros.



**Facultad de  
Ciencias Sociales**

En materia docente, Sebastián ha dictado diversos cursos actuariales de tarificación y reservas para líneas de Vida como de No Vida.



## 1FIN44 - Machine Learning para Finanzas

- Profesor: Nadia Valderrama
- Créditos: 3
- Modalidad: virtual
- Horario: viernes de 04:00 – 07:00 p.m.

### Descripción del curso

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de métodos cuantitativos, de gestión e intermediación financiera y de riesgos. Brinda al alumno herramientas para comprender y aplicar algoritmos de machine learning a problemas financieros. Entre los tópicos a considerar se incluyen data sampling, data analysis, data pre-processing y feature engineering; statistical learning; train, test, validation, cross-validation, resampling y bootstrapping; aprendizaje supervised y unsupervised; tipología de modelos (logistic, decision tree, random forest, gradient boosting, support vector machine y neural networks; métricas de clasificación y regresión; técnicas de reducción de dimensionalidad y clustering. Las aplicaciones prácticas abordan conceptos fundamentales de finanzas.

### Reseña del docente

Nadia Valderrama es Ingeniera Economista de la Universidad Nacional de Ingeniería con experiencia en entidades públicas y privadas del sistema financiero. Se encuentra cursando el Doctorado en Economía y Gestión de la Innovación impartido en coordinación por las universidades Autónoma, Complutense y Politécnica de Madrid. Cuenta con un Máster en Big Data Science de la Universidad de Navarra y un Máster en Finanzas dictado conjuntamente por CENTRUM PUCP y EADA (Escuela de Alta Dirección y Administración).

Actualmente es Manager en el Área de Global Risk Management – Unidad de Data & Advanced Analytics en BBVA España. Lidera proyectos de desarrollo e implementación de modelos y de gestión de riesgos de crédito.

Sus áreas de interés son la gestión de riesgos, el análisis sectorial, la analítica avanzada, la sostenibilidad e innovación.



## **1FIN45 - Private Equity, Venture Capital y Fintech**

- Profesor: Germán Estrada
- Créditos: 3
- Modalidad: virtual
- Horario: lunes de 07:30 – 10:30 am

### **Descripción del curso**

Es un curso teórico-práctico que aporta al dominio de valorización de activos, de gestión e intermediación financiera y de asignación y gestión de portafolio desde una perspectiva internacional. El curso tiene por objetivo brindar al estudiante conocimientos sobre las alternativas de financiamiento a través de private equity (PE o capital privado) y venture capital (VC o capital de riesgo), así como del rol de la innovación y tecnología financiera (FinTech) en el financiamiento de VC, el impulso a emprendimientos y la provisión de servicios financieros. Los fundamentos y la industria de PE y VC. Características y tipos de participación: modalidades de deuda y de capital. Selección de gestores, due diligence, valorización y medición de desempeño. Creación de valor y salida.

### **Reseña del docente**

Germán Estrada es un profesional con una sólida formación en innovación, tecnología y finanzas corporativas. Obtuvo su Maestría en Ciencias en Emprendimiento en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de la Universidad de Notre Dame en 2017, y un Máster en Finanzas y Administración de la Escuela de Negocios EOI - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) en 2009.

Como profesor y responsable del plan de estudios en la Maestría de Emprendimiento e Innovación en la Universidad de Notre Dame, Germán ha contribuido significativamente al desarrollo académico y profesional de estudiantes, combinando su experiencia en el sector corporativo con su pasión por la educación en emprendimiento.

Durante su tiempo como gerente en el equipo de Deals & Corporate Finance en PwC, Perú, y como equity research analyst en el BBVA, Germán adquirió un profundo conocimiento de los mercados financieros y una perspectiva única sobre las estrategias de inversión y el desarrollo de negocios.



## 1FIN53 - Preparación para Certificaciones

- Jefes de práctica: Diego Chicana, Christian León y Mariana Cáceres
- Créditos: 2
- Modalidad: presencial
- Horario: martes y miércoles de 06:00 – 08:00 p.m.

### Descripción del curso

El curso desarrolla los tópicos de estudio en distintos campos de las finanzas que presenta el CFA Institute para rendir el examen del Nivel I para el certificado “Chartered Financial Analyst”, reconocido por la industria de las finanzas como una de las más prestigiosas certificaciones obtenibles. Estos campos incluyen: Métodos Cuantitativos, Economía, Análisis de Reportes Financieros, Emisores Corporativos (antiguamente conocido como Finanzas Corporativas), Renta Fija, Renta Variable, Administración de Portafolios, Derivados, Inversiones Alternativas y Ética aplicada al mundo de las finanzas. La finalidad del curso es preparar a aquellos alumnos que se encuentren interesados en construir una carrera en finanzas y comenzar con una ventaja al momento de rendir el primer nivel de este certificado. Asimismo, el desarrollo teórico de las clases irá siempre acompañado con aplicaciones prácticas y discusiones que enriquecerán al alumno más allá de lo que pueda abarcar el Nivel I.

### Reseña de los jefes de práctica

#### Diego Chicana, CFA, FRM

Diego Chicana es bachiller en Ingeniería Industrial por la PUCP. Ha obtenido las certificaciones CFA y FRM en un intervalo de año y medio.

Actualmente se desempeña como Analista de Investigación Financiera en el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), luego de haber ocupado el 4to lugar en el Curso de Extensión de Finanzas Avanzadas (CEFA) del BCRP del 2019. Además, se desempeña como jefe de práctica de Preparación para Certificaciones de la Facultad de Ciencias Sociales, Simulación de la Facultad de Ingeniería y dictó parte del curso de Estabilidad Financiera en el CEFA del 2023. Tiene experiencia laboral en finanzas, riesgos, política monetaria y maneja diferentes lenguajes de programación (Python, Matlab y R).

#### Christian León, CFA

Christian León es bachiller en Economía por la PUCP y CFA Charterholder. Asimismo, candidato al Master in Finance ofrecido por la London Business School.



Actualmente labora en el Banco Central de Reserva del Perú como Especialista en Análisis del Sistema Financiero. Es miembro del Grupo de Trabajo de Innovación y Digitalización Financiera de la Alianza del Pacífico.

Posee amplia experiencia como jefe de práctica en las especialidades de Finanzas y Economía. Interés y experiencia en temas de Fintech, análisis financiero, finanzas corporativas y macroeconomía.

### **Mariana Cáceres**

Mariana Cáceres es licenciada en Economía de la PUCP. Aprobó el Nivel I del programa CFA. Asimismo, realizó un intercambio universitario en Vrije Universiteit Amsterdam en Países Bajos.

Actualmente labora en la Mesa de Scotiabank como Associate Analyst FX Sales, donde gestiona la venta de productos FX y derivados a una cartera de empresas. Anteriormente ha laborado en Grupo Palmas (Grupo Romero), donde administró un portafolio de commodities a través de derivados financieros.





## 1FIN25 - Finanzas Cuantitativas Avanzadas

- Profesor: Ricardo Huamán Aguilar (rhuaman@pucp.edu.pe)
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: martes de 06:00 – 09:00 p.m

### Descripción del curso

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de métodos cuantitativos, valorización de activos y gestión financiera y de riesgos. Estudiar los modelos financieros estocásticos en tiempo discreto y continuo, con el objetivo de valorar activos financieros. En tiempo discreto, se introducen los conceptos de probabilidad condicional, martingalas, cambio de medida y la derivada de Radon-Nikodym, y sus aplicaciones en el pricing de activos contingentes, incluyendo opciones Europeas y Americanas. En tiempo continuo, se presenta el movimiento Browniano y procesos relacionados, la integral de Ito, la fórmula de Ito, el teorema de la martingala y el teorema de Girsanov, junto con aplicaciones al pricing de opciones Europeas, Americanas y exóticas. Modelos estocásticos para la estructura temporal de las tasas de interés, tales como, Ornstein- Uhlenbeck, Vasicek, CIR, Heath-Jarrow-Morton.

### Reseña del docente

Ricardo Huamán es Profesor principal del Departamento de Economía de la PUCP. Ph.D. en Finanzas Matemáticas por la Universidad de Alberta en Canadá.

Ha publicado en las revistas Operations Research, Risks, y Annals of Operations Research. Cuenta con experiencia docente en Questrom School of Business de la Universidad de Boston, USA, donde ha enseñado el curso Riesgo de Crédito. Actualmente, es director del Laboratorio de Economía Experimental, LEEX-PUCP. Sus áreas de docencia e investigación incluyen finanzas cuantitativas, derivados financieros, economía y finanzas experimentales.



## **FIN220 - Microfinanzas**

- Profesor: Giovanna Aguilar Andia
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: miércoles de 09:00 a.m. a 12:00 m.

### **Descripción del curso**

Es un curso teórico-práctico que aporta al dominio de gestión e intermediación financiera, perspectiva internacional, y una visión ética y social. Presentar las características fundamentales de las microfinanzas desde una perspectiva de enfoques diversos. Clientes y proveedores de servicios microfinancieros. Servicios microfinancieros: créditos, ahorros, seguros. Fundamentos del análisis de los microcréditos: problemas de riesgo moral y selección adversa. Desempeño de las instituciones de microfinanzas. Comercialización de las microfinanzas (Mission drift). Microfinanzas e inclusión financiera, su impacto, las innovaciones y servicios financieros novedosos desde el sistema formal a raíz de la pandemia. Género y microfinanzas. Rol del estado en las microfinanzas: regulación y supervisión. Casos más exitosos de desarrollo de la actividad microfinanciera a nivel global y regional.

\*Sumilla basada parcialmente en Programa Internacional de Especialización en Finanzas y Administración de Riesgos SBS.

### **Reseña del docente**

Giovanna Aguilar es Doctor en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Magíster en Economía por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro y Bachiller en Economía por la PUCP.

Actualmente se desempeña como profesora principal e investigadora del Departamento de Economía de la PUCP. Ha realizado diversas consultorías vinculadas al tema de las finanzas rurales y las microfinanzas. Cuenta con diversos artículos en temas de microfinanzas, publicados en revistas indexadas.

Sus áreas de investigación son: Finanzas y Microfinanzas con énfasis en la competencia de los mercados financieros.



## 1FIN32 Temas en Finanzas 1

- Profesor: Paul Bringas
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: jueves de 07:00 a 10:00 p.m.

### Descripción del curso

El curso se centra en el análisis del mercado de capitales, abordando los principales temas del programa CFA nivel 1 (Chartered Financial Analyst). Dentro del curso se analizarán instrumentos financieros de renta fija y variable tanto de manera teórica como práctica. Además de cubrir la estructura del mercado de capitales local e internacional se abordarán temas como la valuación de activos financieros incluyendo acciones, bonos, futuros, forwards, opciones y swaps. Finalmente, se analizarán los principios de la teoría moderna del portafolio y la selección del portafolio eficiente dentro de un esquema de media-varianza.

### Reseña del docente

Paul Bringas tiene un MBA en Finanzas por NYU Stern School of Business y Bachiller en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Además, tiene la certificación CFA.

Cuenta con más de 20 años de experiencia internacional probada en el mercado financiero: administrando el área de finanzas (CFO), inversiones (renta fija y variable), el riesgo crediticio y de mercado, la Tesorería, así como liderando áreas de estrategia. A cargo de equipos multiculturales y multidisciplinares; con experiencia en procesos de fusiones y adquisiciones. Actualmente se desempeña CFO en COFIDE. Ha sido Director General del Tesoro Público en el Ministerio de Economía y Finanzas, Jefe de Inversiones en Interseguro.

Es profesor en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Ha dictado en el curso de Verano de Finanzas Avanzadas del Banco Central de Reserva.



## 1FIN30 - Economía Financiera y Bancaria

- Profesor: Paul Collazos Tamariz
- Créditos: 3
- Modalidad: presencial
- Horario: jueves de 06:00 – 09:00 p.m.

### Descripción del curso

Es un curso teórico con aplicaciones prácticas que aporta al dominio de intermediación financiera, de gestión de riesgos y de asignación y gestión de portafolio. Introducción a activos, instrumentos financieros y al mercado de capitales. Concepto y modelación de riesgo, elección bajo incertidumbre y dominación estocástica. Aversión al riesgo de agentes y su aplicación en el modelo media-varianza. Concepto y aplicación de diversificación de cartera. Modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM) y generalización al modelo de fijación de precios por arbitraje (APT). Modelo de equilibrio general para fijación de precios de activos y los mercados incompletos. Activos derivados y modelo de Black-Scholes para valorizar opciones. Problemas de información en el mercado de capitales. Instituciones del sistema financiero. Estructura bancaria y financiamiento descentralizado. Introducción a la teoría de la regulación financiera.

### Reseña del docente

Paul Collazos tiene un Master of Science in Economics de la London School of Economics and Political Science. Magíster en Finanzas de la Universidad Pacífico y Bachiller en Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde sigue estudios de Doctorado en Economía.

Actualmente es Jefe del Departamento de Supervisión de Riesgos de Conglomerados de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú. Ha laborado como Consultor del Programa de las Naciones Unidas en la Oficina del Asesor Principal del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú y luego se desempeñó como Economista en el Departamento de Investigación de la SBS entre 1996 y el 2007. En octubre de 2007 fue nombrado Economista de la División de Estabilidad Financiera del Bank of England, el Banco Central del Reino Unido.

Es Profesor Ordinario Asociado del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).