

Herramientas de Cálculo Financiero para la toma de decisiones. (Con aplicaciones de IA y Microsoft Excel).

Disertantes:

Dr. ALEJANDRO RAMÓN BARTOLOMEO (SESION 1 y 12) (4 hs) (mat CPCE Mza Nro 3341) (Coordinación general del curso. 10 hs)

Doctor en Ciencias Económicas. Mención en Administración. (2025) FCE UNCuyo. Master in International Business - École Nationale des Ponts et Chaussées (París) - UNCuyo – (2002) Contador Público Nacional y Perito Partidor. FCE UNCuyo (1988) Profesor Titular Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo Profesor Titular Inveriones Financieras. FCE. UNCuyo. (2005) Ex Gerente Comercial Montemar Compañía Financiera SA. (hasta 2011). Prof visitante Universita Degli Studi Di Firenze. Florencia. Italia. (2006). Profesor MBA FCE UNCuyo (2007 a 2025). Finanzas y Nuevos Proyectos,

Participante de Kellogg on Marketing. Northwestern University. Chicago. Illinois. USA. (2012). Ex decano Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas. UCA. Sede Mendoza (2011/2014). Presidente de la Asociación de Profesores Universitarios de Matemática Financiera (APUMF)

Mg. MARÍA EUGENIA GODOY (SESION 3 y 4) (4 hs) (Mat CPCE Mza Nro.4555)

Magister en Administración de Negocios. FCE-UNCuyo, Mendoza, Argentina. Especialista en Sindicatura Concursal y Entes en Insolvencia FCE-UNCuyo, Mendoza, Argentina (1996-1997)

Diplomatura en Cultura Digital - Facultad de Educación. UNCuyo (2019). Contador Público Nacional y Perito Partidor. FCE-UNCuyo, Mendoza, Argentina (1995)

Profesora MBA – (FCE. UNCUYO) y MAESTRÍA EN ENERGÍA - Fac. de Ingeniería – UNCuyo (2009 a la fecha). Profesora Adjunta de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE – UNCuyo (1998 a la fecha)

Jefe de Administración, Control de Gestión y Finanzas. Bodega Finca La Celia S.A., Mendoza, Argentina. (2000/2009) Consultora independiente en empresas del medio (2009 a la fecha)

Asesora externa en temas de Auditoría y Contabilidad. Bodega Negocios y Emprendimientos Zorzal S.A. (2009 a la fecha).

PROF. VERÓNICA SEGURA: (SESION 6 y 7) (4 hs) (N/A)

Maestrando en Educación en Escenarios Digitales Facultad de Educación. UNCuyo. Diplomatura en Cultura Digital. Facultad de Educación. UNCuyo (2019) Profesora de Matemática y Computación (1999). Universidad J.A. Maza

Profesora Adjunta de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo. Docente de nivel medio. (hasta 2015)

Jefe de área de Matemática. (hasta 2015). Entrenadora de Olimpíadas de Matemática. (hasta 2015)

Dr. MARCELO MIKALEF: (SESION 5 y 8) (4 hs) (Mat CPCE Mza Nro. 5493)

Doctor en Ciencias Económicas. Mención en Administración. FCE UNCuyo (2023). Magister en Gestión de Organizaciones. Universidad de Valparaiso. (2008). Contador Público Nacional y Perito Partidor. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina (2001). Jefe de Trabajos Prácticos de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE – UNCuyo. Consultor Financiero de empresas del medio.

MG. GUSTAVO RAÚL MACHÍN URBAY (SESION 9 y 10) (4 hs) (N/A)

Doctorando en Ciencias Económicas. FCE UNCuyo. Magister en Administración de Negocios. FCE UNCuyo. (2011 - 2013).

Posgrado en Marketing Digital (2011). Licenciado en Administración. FCE UNCuyo (2009) Profesor de Inversiones Financieras. FCE. UNCuyo. (desde 2011) Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo. (desde 2016) Investigador y autor. UNCuyo. (desde 2007).

CR. DANIEL CONSTANTINIDI: (SESION 2) (2 hs) (Mat CPC Mza Nro. 7500)

Contador Público Nacional y Perito Partidor (FCE - UNCuyo - 1997) Profesor Universitario en C.P.N. y P.P (Universidad de Champagnat - 2020) Diplomatura en Entornos Virtuales de Aprendizaje para Educación (Universidad de Champagnat - 2021) Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo. (desde 2024)

MG. RICARDO YAGÜE (SESION 11) (2 hs): (Mat CPCE Mza Nro. 6402) (SR)

Doctorando en Ciencias Económicas. FCE Uba. Magister en Administración de Negocios. FCE UNCuyo. (2017 - 2020). Contador Público Nacional y Perito Partidor UNCuyo (2006) - Licenciado en Administración UNQuilmes

(2011) Especialista en Sindicatura Concursal y entes en Insolvencia (2012); Especialista en Docencia Universitaria 2018. Diplomado en Control del Sector Público

Profesor Adjunto de Administración Financiera. FCE. UNCuyo. (desde 2011). Profesor Adjunto de Metodología de la decisión 2017-2019 FCE-UNCuyo. Profesor Adjunto de Comportamiento Organizacional (desde 2020) FCE – UNCuyo - Profesor de Matemática Financiera (desde 2025) FCE UNCuyo. Profesor de Maestría en Administración Pública de la ENAP-UBA (desde 2025). Socio Fundador de Yagüven CG, equipo consultor dedicado a la implementación de sistemas de gestión empresarial.

Carga horaria total: 24 horas totales en 12 clases - (Comienza el 09/06/2026 y finaliza el 17/07/2026).

Objetivos:

Generales

1. Desarrollar un criterio financiero cuantificable, medible y comparable, utilizando las herramientas que provee el Cálculo Financiero.
2. Introducir al profesional al conocimiento de las principales variables en materia de toma de decisiones de carácter financiero que tengan su sustento en el Cálculo Financiero.

Específicos

1. Conocer la teoría del interés y sus principales relaciones cuantitativas que sirven de base para todo el desarrollo de la asignatura
2. Destacar la importancia de la dimensión tiempo en el área financiera y las derivaciones del valor del dinero en el tiempo.
3. Extender los modelos que tratan de cuantificar el interés a otras situaciones como aplicación de tasas de descuento, tasas nominales, cuantificación de la inflación y otros modelos de crecimiento.
4. Conceptualizar la teoría de rentas y sus principales aplicaciones, dependiendo del momento en que se las valúen.
5. Desarrollar las principales características de los sistemas de amortización más utilizados, condiciones que deben cumplir y aplicaciones concretas
6. Aplicar todas las herramientas desarrolladas a lo largo del curso a la inversión en Bonos y otros instrumentos de deuda. Introducción de conceptos específicos de las inversiones en títulos de deuda, armado de carteras y su inmunización.
7. En cada uno de los objetivos específicos, aprender a utilizar las funciones financieras de Excel correspondientes. Sustentar, apoyar, mejorar y potenciar todo este conocimiento, mediante técnicas y herramientas de Inteligencia Artificial disponibles.

Contenidos:

A continuación, se detallan los temas a desarrollar (base para la formulación práctica) y las aplicaciones específicas que se tratarán de resolver en cada unidad temática base. También se detallan las sesiones (o clases de dos horas de duración) que llevará desarrollar cada unidad temática y su correspondiente aplicación.

Id	MÓDULO	Temas	Aplicaciones (casos)	Sesión
1	Interés y Descuento	Presentación del curso	Inflación, tasas reales y aparentes. TC Tarjeta de crédito Análisis plazo fijo. Alternativas: Tradicional y ajustable. Pago periódico Rendimiento de las operaciones	1 (9/6/26)
		La función exponencial del interés		1 (9/6/26)
		Tasas equivalentes		1 (9/6/26)
		Tasas de interés y descuento		2 (12/6/26)
		Tasas nominales		2 (12/6/26)
		Tasas efectivas		2 (12/6/26)
2	Rentas ciertas	Valor final de una renta	Formación de capitales	3 (16/6/26)
		Valor actual de una renta	Extinción de capitales. Equivalencia entre ambas operaciones	3 (16/6/26)
		Calculo de elementos	Cálculo de la tasa	3 (16/6/26)
		Escindibilidad	Ejemplo con cambio de tasa y de cuota	4 (19/6/26)
		Rentas anticipadas	Planes de ahorro (automóviles) /	4 (19/6/26)
		Flujo de Fondos, VAN y TIR	Planes de vivienda. (Problemas de valuación)	5 (23/6/26)
		Rentas perpetuas Análisis de sensibilidad	Armado del Flujo de fondos Evaluación de un proyecto. Criterios	5 (23/6/26)
3	Sistemas de amortización	Condiciones de cierre	Desarrollo Cuadro Evolución deuda Sistema Francés con tasa fija y variable	6 (26/6/26)
		Sistema Francés		6 (26/6/26)
		Sistema Alemán y otros sistemas		6 (26/6/26)
		Valuación de deudas.	Comparación de sistemas. Tasa de reinversión Determinación del Costo Financiero Total Créditos UVA	7 (30/6/26)
		Tasas efectivas, Valores efectivos		7 (30/6/26)
		Sistemas con ajuste		8 (03/7/26)
4	Bonos	Tipología de bonos: Reembolso Global, Sistema Alemán, 0 Cupón)	Calculo de Paridades y TIR de los tres tipos de bonos. Precio de compra y venta	9 (07/7/26)
		Yield to maturity (YTM).		9 (07/7/26)
		Tasas <i>spot</i> y <i>forward</i> .	Revisión de conceptos en la Web Utilización de información de páginas web especializadas	10 (10/7/26)
		Valuación de bonos.		10 (10/7/26)
		Curvas de rendimiento	Calculo de Duration y Modified Duration y Convexity.	11 (14/7/26)
		Principales relaciones. Convexidad		11 (14/7/26)
		<i>Duration</i> y <i>Modified Duration</i>	Uso e interpretación de estos indicadores Armando de una cartera inmunizada	11 (14/7/26)
		Carteras con Bonos. Inmunización		11 (14/7/26)
5	Evaluación y cierre	Exposición de casos de aplicación de los conocimientos adquiridos		12 (17/7/26)
		Cierre curso		12 (17/7 /26)

Bibliografía:

Bartolomeo, A. R. (2016). Sobre el cálculo financiero de empréstitos (Serie Estudios, Sección Matemáticas N.º 15). Mendoza.

Dumrauf, G. L. (2010). Finanzas corporativas: Un enfoque latinoamericano. Buenos Aires: Alfaomega.

Frare, M. J. (2005). La generación del interés desde el modelo matemático. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Año LVI, N.º 125, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Frare, M. J. (2009). Valuación de deudas (Serie Cuadernos, Sección Matemática N.º 99). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Gil Peláez, L. (1989). Matemática de las operaciones financieras. Madrid: Editorial AC.

Levi, E. (1973). Curso de matemática financiera y actuarial (Vols. I–II). Barcelona: Bosch.

Tulián, E. C. (1986). El alto costo del ahorro previo. En Anales de las VII Jornadas de Profesores Universitarios de Matemática Financiera. Mar del Plata: APUMF.

Tulián, E. C. (1987b). El ajuste por inflación en los sistemas de amortización de deudas. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, N.º 95/96, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Tulián, E. C. (1999b). La función exponencial del interés (2.ª ed., Serie Estudios, Sección Matemática N.º 3). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Tulián, E. C., & Mónaco, M. L. (1999a). Rentas ciertas (2.ª ed., Serie Cuadernos, Sección Matemática y Estadística N.º 82). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Tulián, E. C., & Mónaco, M. L. (1999b). Sistemas de amortización de deudas (2.ª ed., Serie Cuadernos, Sección Matemática y Estadística N.º 83). Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Yasukawa, A. M. (2001a). Matemática actuarial. Córdoba: Eudecor.

Yasukawa, A. M. (2001b). Matemática financiera. Córdoba: Eudecor.