

# **HERRAMIENTAS DE CALCULO FINANCIERO**

---

Sexta Edición

Escuela de Negocios - Facultad de Ciencias  
Económicas - Programa Académico

---

## FUNDAMENTO DE LA PROPUESTA

Diariamente nos enfrentamos a múltiples opciones financieras que nos ofrecen en el ámbito de trabajo y personal. Planes de pago de impuestos o servicios, compras en cuotas a través de las tarjetas de crédito y comercios, planes de ahorro, opciones crediticias nuevas (UVA, prendaria, hipotecaria), opciones crediticias tradicionales.

Para poder realizar una toma de decisiones profesional se genera esta opción de formación en la que presentamos una serie de herramientas que tienen su sustento en el Cálculo Financiero y son indispensables para la toma de decisiones de carácter financiero.

---

## OBJETIVOS

### Generales

- Desarrollar un criterio financiero cuantificable, medible y comparable, utilizando las herramientas que provee el Cálculo Financiero.
- 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

- Conocer la teoría del interés y sus principales relaciones cuantitativas que sirven de base para todo el desarrollo de la asignatura
- Destacar la importancia de la dimensión tiempo en el área financiera y las derivaciones del valor del dinero en el tiempo.
- 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.
- Conceptualizar la teoría de rentas y sus principales aplicaciones, dependiendo del momento en que se las valúen.
- Desarrollar las principales características de los sistemas de amortización más utilizados, condiciones que deben cumplir y aplicaciones concretas
- Aplicar todas las herramientas desarrollados 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.
- En cada uno de los objetivos específicos, aprender a utilizar las funciones financieras de Excel correspondientes.

---

## DESTINATARIOS

El curso estará dirigido a profesionales graduados universitarios que se desempeñen o proyecten desempeñarse en empresas u organizaciones en general (directores, gerentes generales, gerentes financieros, gerentes administrativos, contadores generales, contadores de sucursales, supervisores, jefes, tesoreros, y empleados en áreas contables o financieras) o en el ámbito de la consultoría de negocios y que deseen formarse en el área financiera, con especial énfasis en la aplicación de herramientas cuantitativas para la toma de decisiones.

---

## **METODOLOGÍA**

El curso tiene un enfoque eminentemente práctico. Cada una de las herramientas será brevemente descrita en su concepción técnica. Luego se procederá a aplicarla a casos específicos, que constituyen el quehacer diario de quienes toman este tipo de decisiones en el quehacer profesional cotidiano. Todos los cálculos serán realizados con las funciones financieras de Excel, adecuadamente respaldadas por los principios matemáticos y financieros que las rigen.

El curso está programado para un cupo mínimo de 18 personas y un máximo de 40 personas.

---

## **CERTIFICACIONES**

Se otorgará certificado de Aprobación del curso si rinde satisfactoriamente las evaluaciones correspondientes.

Se otorgará certificado de asistencia si asiste a más del 75% de las clases programadas.

---

## **PLAN DE ESTUDIOS**

### **1 Interés y descuento:**

- Inflación, tasas reales y aparentes.
- La función exponencial del interés. Casos: Inflación, tasas reales y aparentes.
- Tasas equivalentes. Casos: Tarjeta de crédito. Costos.
- Tasas de interés y descuento. Casos: Análisis plazo fijo. Alternativas.
- Tasas nominales. Casos: Tradicional y ajustable. Pago periódico.
- Tasas efectivas. Casos: Rendimiento de las operaciones.
- Interés y descuento: Ejercicios integradores. Resolución y evaluación por ECONET(Virtual).

## 2 Rentas:

- Valor final de una renta. Casos: Formación de capitales.
- Valor actual de una renta. Casos: Extinción de capitales. Equivalencias entre ambas operaciones.
- Calculo de elementos. Casos: Calculo de la tasa. Aplicaciones teoría de la inversión. VAN y TIR.
- Escindibilidad: Casos: Ejemplos con cambio de tasa y de cuota.
- Rentas anticipadas. Casos: Planes de ahorro (automóviles).

## 3 Sistemas de amortización.

- Condiciones de cierre. Casos: Desarrollo cuadros de evolución de deudas.
- Sistema Francés y Alemán. Casos: Sistema Francés con tasa fija y variable.
- Reembolso global con pago periódico de intereses. Casos: Anticipo de cuotas y pagos anticipados.
- Valuación de deudas. Casos: Comparación de sistemas. Tasa de reinversión.
- Tasas efectivas. Valores efectivos. Casos: Determinación del Costo Financiero Total.
- Sistemas de amortización. Ejercicios integradores. Resolución y evaluación por ECONET (Virtual)

## 4 Bonos.

- Bonos cupón Cero. Casos: Calculo de Paridades y TIR de los tres tipos de bonos.
- Bonos tipo Bullet. Casos: Revisión de conceptos en la Web.
- Bonos con reembolso periodico Constante.
- Yield to maturity (YTM). Casos: Utilización de información de páginas web.
- Tasas spot y forward. Casos: Especializadas.
- Valuación de bonos. Bootstrapping.
- Principales relaciones. Convexidad. Casos: Calculo de convexidad, duration y Modified duration.
- Inmunización.
- Duration y Modified Duration. Casos: Uso de estos indicadores.
- Carteras con Bonos. Inmunización de cartera. Armado de una cartera inmunizada.

---

## DÍAS Y HORARIOS

Los días de cursado serán los días lunes y jueves de 17 a 21 hs en la Escuela de Negocios de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNCuyo. El día de inicio de las actividades es el 1 de Noviembre de 2018, generando dos encuentros por semana hasta el día 06 de Diciembre de 2018.

---

## INVERSIÓN

El Curso de Herramientas de Calculo Financiero se encuentra organizado en 10 encuentros, sobre la base de un tiempo de 40 horas reloj de cursado presenciales.

La inversión necesaria para desarrollar el programa es de \$ 4.500.- Forma de pago:

- Pago anticipado por transferencia bancaria hasta el 15 de octubre de 2.018 (\$ 4.000.)
- Pago por transferencia bancaria hasta el 25 de octubre de 2.018 (\$ 4.500.-)

- Pago con tarjeta de crédito en 3 cuotas (\$ 4.750.-)

## DIRECCION

---

### MG. ALEJANDRO RAMÓN BARTOLOMEO

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)  
Participante de Kellog on Marketing. Northwestern University. Chicago. Illinois. USA. (2012)  
Decano Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas. UCA. Sede Mendoza (2011/2014)

---

## DOCENTES

### CONT. SANDRA MUÑOZ:

Especialista en Sindicatura Concursal y Entes en Insolvencia. FCE UNCuyo  
Contador Público Nacional y Perito Partidor. FCE UNCuyo  
Profesora Asociada de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo. (2015)  
Profesora Titular de Matemática y Cálculo Financieros. UDA.  
Titular Estudio Contable Muñoz y Asoc.  
Secretaria del Directorio de la Caja de Previsión para Profesionales de Ciencias Económicas de Mendoza.  
Miembro del Consejo Académico de la UDA.

### CONT. MARÍA EUGENIA GODOY:

Master en Administración de Negocios (Resta Tesis) Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina  
Especialista en Sindicatura Concursal y Entes en Insolvencia  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina  
Contador Público Nacional y Perito Partidor. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina  
Profesora Adjunta de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE – UNCuyo  
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).

### PROF. VERÓNICA SEGURA:

Profesora de Matemática y Computación(1999).Universidad J.A.Maza)  
Jefe de trabajos prácticos de Cálculo Financiero. FCE. UNCuyo  
Ayudante de Primera de Matemática Financiera. FCE. UNCuyo  
Jefe de trabajo Prácticos de Cálculo. FCE. UNCuyo  
Docente de nivel medio.(hasta 2015)  
Jefe de área de Matemática. (hasta 2015)  
Entrenadora de Olimpíadas de Matemática. (hasta 2015)

#### MG. MARCELO MIKALEF:

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  
Especialización Profesional en Herramientas de Gestión. Universidad Congreso (2010).  
Posgrado en Contabilidad Superior. FCE – UNCuyo (2004).  
Posgrado Tablero de Comando y otras Herramientas para PYME. FCE – UNCuyo (2003).  
Especialista en Control de Gestión. EDEMSA. (2003/2011).  
Gerente General de Mendoza Finanzas (desde 2011)

#### LIC. GUSTAVO RAUL MACHIN:

Maestría en Administración de Negocios. (Resta Tesis). FCE UNCuyo.  
Posgrado en Marketing Digital (2011).  
Licenciado en Administración. FCE UNCuyo (2010)  
Profesor de la Cátedra de Inversiones Financieras. FCE. UNCuyo. (desde 2011)  
Profesor de la Cátedra de Marketing. FCEyJ. UCA. Sede Mendoza (2012).  
Participante de proyectos de Investigación. SECyT. UNCuyo. (desde 2007).

#### MG. MARIA EUGENIA QUINTEROS:

International MBA en EADA Business School, Barcelona (2013 y 2014) Posgrado en Estrategia Financiera. FCE. UNCuyo. (2013)  
Posgrado en Herramientas financieras para la toma de decisiones (2016). Contador Público Nacional y Perito Partidor. FCE UNCuyo (2011)  
Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Cálculo Financiero y Matemática Financiera. FCE. UNCuyo. (desde 2017)  
Senior B (Auditoria) en Price Waterhouse and Coopers (desde 2009 a 2015). Controller-Accountant en San Francisco Wine Exchange (Desde 2015 hasta la actualidad)