



## PROGRAMA DE ASIGNATURA

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidad Académica: Facultad de Ciencias Económicas</b> |  |
| <b>ASIGNATURA: 216-MATEMATICA FINANCIERA</b>             | <b>REQUISITOS DE CORRELATIVIDAD: ESTADISTICA I</b> |
| <b>CÁTEDRA:</b>  | <b>REQUIERE CURSADA: SI</b>                        |
| <b>TIPO: Electiva</b>                                    | <b>UBICACIÓN EN LA CARRERA: QUINTO</b>             |
| <b>DICTADO: Normal</b>                                   | <b>MODALIDAD: Presencial</b>                       |
| <b>CARRERA: LICENCIATURA EN ECONOMÍA (Plan 2009) -</b>   | <b>*RTF: - / CRÉDITOS: 4.20</b>                    |
| <b>SEMESTRE DE CURSADO: PRIMERO</b>                      | <b>CARGA HORARIA: 84 Horas</b>                     |
| <b>CARGA HORARIA TEÓRICA: 50 Horas</b>                   | <b>CARGA HORARIA PRÁCTICA: 34 Horas</b>            |

\*1 RTF= 30 hs. de dedicación total del estudiante. Res 449/17 HCS; 1 Crédito= 15 hs. teóricas, 1 Crédito=30 hs. prácticas. Res. 412/00 HCS.

## FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

- Proporcionar las bases conceptuales propias de la asignatura, como son, la teoría del Interés e importantes estructuras derivadas, las operaciones de Capitalización y Actualización, mediante las que se pueden establecer las equivalencias financieras.
- Reconocer las operaciones financieras y sus componentes para que el estudiante, en contacto con la realidad, sepa interpretar con precisión los problemas relacionados a operaciones financieras, ubicándolas en los modelos matemáticos correspondientes y seleccionando la información relevante en cada caso.
- Analizar los resultados de los cálculos de las operaciones financieras para elaborar conclusiones y tomar decisiones financieras adecuadas, ya que la correcta aplicación de la teoría financiera, es de vital importancia para evitar costos innecesarios, siempre asociados a decisiones financieras erróneas, inducidas por el desconocimiento de esta disciplina.
- Identificar los campos de aplicación de la Matemática Actuarial para reflexionar respecto a la utilización de estas herramientas actuariales en el contexto actual.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### UNIDAD 1: Teoría del Interés

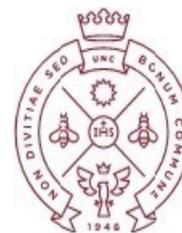
Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Comprender el Postulado Fundamental de la Matemática Financiera.
- Reconocer las operaciones financieras.
- Identificar y obtener la tasa de interés en una operación financiera.
- Valorar el concepto financiero del valor del capital en el tiempo y la importancia de la unidad de tiempo de la operación.

Contenido:

- 1.1 Introducción. Operaciones Financieras.
- 1.2 Teoría del interés.
  - 1.2.1 Teoría del interés en el campo discreto.



- 1.2.1.1 Tasa de interés.
- 1.2.1.2 Valor del capital al final de la operación financiera o Monto en el campo discreto.
- 1.2.1.3 Operaciones financieras fundamentales: Capitalización y Actualización.
- 1.3 Teoría del interés en el campo continuo.
- 1.4. Definición de la unidad de tiempo y sus magnitudes.

**Bibliografía:**

MARGARIA, Oscar; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad I. 1º Edición. Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba. Ebook. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>. Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba.

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. "Matemática Financiera". Capítulo I - Pág. 17-47. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018).

ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela "Matemática Financiera". Pág. 1-17 y Pág. 26-29. 1º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional. Córdoba (2013).

ISBN 978-987-1436-84-2

CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 5-17 y Pág. 30-35. 1º Edición. Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. UNC. (2018). ISBN 978-987-3840-76-0

KARL DE VEGA, Ana; ANDONIAN Olga Graciela "Matemática Financiera". Córdoba. Asociación Cooperadora. Facultad de Ciencias Económicas. UNC (2013).

## **UNIDAD 2: Tasas de Interés en Operaciones Financieras**

**Objetivos Específicos:**

En particular, el alumno deberá lograr:

- Reconocer operaciones financieras equivalentes.
- Identificar y calcular tasas de interés equivalentes.
- Identificar la tasa de interés proporcional.
- Obtener tasa de interés promedio.

**Contenido:**

2.1 Operaciones financieras equivalentes.

2.1.1 Tasa de interés equivalente.

2.1.2 Tasa de interés promedio. Diferentes situaciones. Verificación de supuestos.

2.2 Tasa de interés proporcional (Tasa nominal de interés).

2.3. Valor del capital al final de la operación financiera o Monto en el campo continuo.

2.3.1. Tasa instantánea de interés.

2.4 Relación entre distintas tasas de interés.

**Bibliografía:**

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 2. 1ª Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922> Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. ' Matemática Financiera '. Capítulo II - Pág. 49-81. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018).

ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela ' Matemática Financiera '. Pág. 18-26. 1º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional Córdoba. (2013). ISBN 978-987-1436-84-2

KARL DE VEGA, Ana; ANDONIAN Olga Graciela ' Matemática Financiera '. Córdoba. Asociación Cooperadora. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2013)

CARRIZO, Elvira Delia ' Matemática Financiera '. Pág. 17-28. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2018).

ISBN 978-987-3840-76-0



## **UNIDAD 3: Operación de Descuento**

Objetivos Específicos:

- Identificar la operación de descuento y sus componentes.
- Reconocer y calcular la tasa de descuento.
- Diferenciar entre tasa equivalente y proporcional de descuento.
- Relacionar tasa de interés y tasa de descuento.
- Incorporar el concepto de equivalencia financiera en términos reales en función a las distintas variables de ajuste de las operaciones financieras.

Contenido:

3. Operación de descuento de documento. Interés y Descuento.

3.1 Tasa de descuento.

3.2. Tasas de descuento equivalentes. Tasa de descuento proporcional (Tasa nominal de descuento).

3.3. Relación entre distintas tasas.

3.4. Comparación entre el descuento comercial y el descuento racional.

3.5. Tasa de rendimiento y tasa de costo.

3.6. Situaciones particulares donde no existe equidistancia de los valores en el tiempo.

3.7. Corrección monetaria en el ámbito financiero.

3.7.1. Tasa de inflación o de desvalorización monetaria.

3.7.2. Ajuste por desvalorización monetaria.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 3. 1º Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>

Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia 'Matemática Financiera'. Capítulo III - Pág. 83-125. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018).ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela 'Matemática Financiera'. Pág. 29-37-.1º Edición-Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2013). ISBN 978-987-1436-84-2

CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 36-43. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2018). ISBN 978-987-3840-76-0

## **UNIDAD 4: Rentas Ciertas**

Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Calcular a una tasa dada, el valor final de un conjunto de pagos, o cuotas, vencidos o anticipados, constantes o variables, equidistantes o no.
- Calcular a una tasa dada, el valor actual de un conjunto de pagos, o cuotas, vencidos o anticipados, constantes o variables, equidistantes o no.
- Calcular a una tasa dada, el equivalente financiero en cualquier momento de un conjunto de pagos, o cuotas, vencidos o anticipados, constantes o variables, equidistantes o no.
- Calcular la tasa de interés en los distintos tipos de renta.
- Calcular el valor de un pago o cuota.
- Identificar las relaciones entre distintos valores ubicados en el tiempo.

Contenido:

4. Renta. Concepto. Clasificación.

4 .1 Valores Finales (Imposiciones).

4.1.1 Valores finales de pagos constantes, inmediatos, vencidos y anticipados.

4.2 Valores Actuales (Rentas).

4.2.1 Valores actuales de pagos constantes, inmediatos, vencidos y anticipados.

4.2.2 Valor actual de pagos diferidos.

4.2.3 Valor actual de una Renta Perpetua inmediata.

4.2.4. Rentas Ciertas variables.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 4. 1º Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>. Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia 'Matemática Financiera'. Capítulo IV -Pág. 127-163 y Capítulo V- Pág. 169-182 y Pág. 189-215. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Córdoba. (2018).ISBN978-987-3840-70-8.

ANDONIAN, Olga Graciela 'Matemática Financiera'. Page.38-89. 1º Edición-Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2013). ISBN 978-987-1436-84-2

CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 44-79. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2018).ISBN 978-987-3840-76-0

## **UNIDAD 5: Sistemas de amortización de deuda**

Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Identificar los distintos sistemas de amortización y sus características específicas.
- Verificar, mediante los cálculos correspondientes, si un sistema de amortización es o no correcto financieramente.
- Reconocer y calcular los componentes de una deuda que se amortiza con un sistema correcto de amortización, cualquiera sea el sistema.
- Construir cuadros de amortización de deudas, atendiendo a distintas situaciones.
- Integrar el análisis de diferentes situaciones que se presentan en la amortización de deudas.
- Comprender la importancia del análisis de las operaciones financieras en un contexto inflacionario.
- Utilizar las herramientas financieras para efectuar la corrección monetaria determinando la tasa de rendimiento o realizando el ajuste por inflación, según corresponda.

Contenido:

5 Sistemas de Amortización de deuda correctos.

5.1.1 Sistema de amortización de pago único.

5.1.2 Sistema de amortización única y pago periódicos.

5.1.3 Sistema de amortización con cuotas constantes (Sistema Francés). Composición de la cuota. Saldo de la deuda. Cuadro de amortización de la deuda.

5.1.4 Sistema de amortización con amortización constante (Sistema Alemán). Composición de la cuota. Saldo de la deuda. Cuadro de amortización de la deuda.

5.1.5 Otros sistemas de amortización de deuda correctos. Saldo de la deuda. Cuadro de amortización de la deuda.

5.2.1 Sistemas de amortización de deuda con pagos diferidos. Saldo de la deuda. Cuadro de amortización de la deuda.

5.2.2 Sistemas de amortización con capital ajustado. Cuadro de amortización de la deuda.

5.2.3 Sistemas de amortización de deuda y la incidencia de otros conceptos no financieros como impuestos y gastos. Cuadro de amortización de la deuda.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 5. 1ª Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>. Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. 'Matemática Financiera'. y Capítulo V - Pág. 176-213. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de

Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Córdoba. (2018). ISBN 978-987-3840-70-8  
ANDONIAN, Olga Graciela 'Matemática Financiera'. Pág. 90-114-.1º Edición-Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2013). ISBN 978-987-1436-84-2  
CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 84-101. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2018). ISBN 978-987-3840-76-0

## **UNIDAD 6: Sistemas de amortización de deuda- Continuación**

Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Identificar los métodos de financiamiento o de inversión que se utilizan en la práctica en las operaciones financieras.
- Determinar la tasa de interés de la operación y compararla con las tasas enunciadas por las entidades que otorgan créditos u ofrecen inversiones.
- Realizar el análisis crítico de las operaciones financieras valorando la importancia que sus conocimientos sean utilizados con responsabilidad social.
- Valuar activo y pasivos financieros utilizando una tasa de valuación en distintas situaciones, para los distintos sistemas de amortización.
- Determinar el Usufructo y la Nuda propiedad en la valuación de activos y pasivos financieros.

Contenido:

6.1 Métodos de cálculo donde la tasa enunciada en la operación no es la aplicada al financiamiento o a la inversión.

6.2. Tasa de rendimiento y de costo promedio resultante en operaciones financieras en situaciones donde no se cumplen los supuestos iniciales de equidistancia de los valores en el tiempo. Incidencia de otros flujos durante la vigencia de la operación.

6.3. Valuación de operaciones financieras. Usufructo. Nuda Propiedad.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 6. 1ª Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>. Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. ' Matemática Financiera'. Capítulo VII - Pág. 257-295 y Capítulo VI - Pág. 217-255 y Capítulo III - Pág. 92-95 y Pág. 111-125. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018).

ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela 'Matemática Financiera'. Pág. 115-137. 1º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2013). ISBN 978-987-1436-84-2

CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 102-117. 1º Edición. Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba (2018). ISBN 978-987-3840-76-0

## **UNIDAD 7: Aplicación de Herramientas Financieras en las decisiones de Inversión y financiamiento**

Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Conocer los criterios de análisis en las decisiones de inversión y financiamiento referidas a proyectos de inversión y a títulos de deuda, observando sus particularidades.
- Calcular los criterios de evaluación, interpretar sus resultados y realizar el análisis comparativo entre distintas alternativas de inversión y financiamiento.
- Reconocer las características de los instrumentos financieros del mercado de capitales, desarrollando habilidades de interpretación en aplicaciones y/o publicaciones en medios



especializados.

Contenido:

7.1 Proyectos de inversión: Elementos. Rentabilidad.

7.2 Criterios que consideran el valor del capital en el tiempo para la aceptación o rechazo de los proyectos de inversión.

7.2.1 Período de recupero de la Inversión Inicial.

7.2.2 Valor actual neto (VAN).

7.2.3 Tasa interna de rendimiento (TIR). Consistencia de la tasa interna de rendimiento.

7.2.4 Aceptación o rechazo de un proyecto de Inversión. Orden de selección de los proyectos aceptados.

7.4 Títulos de deuda públicos y privados (Empréstitos): características y componentes.

7.5 Herramientas financieras aplicadas al análisis y evaluación de títulos de deuda desde el punto de vista del emisor y del inversor.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 7. 1ª Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>. Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. ' Matemática Financiera '. Capítulo VIII - Pág. 297-335 y Capítulo IX - Pág. 337-391. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018).ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela ' Matemática Financiera '. Page.138-161. 1º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional Córdoba.(2013). ISBN 978-987-1436-84-2

CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera ´. Pág. 118-142. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba (2018).ISBN 978-987-3840-76-0

## **UNIDAD 8: Conceptos Actuariales Básicos**

Objetivos Específicos:

En particular, el alumno deberá lograr:

- Reconocer y calcular las principales funciones biométricas.
- Identificar y determinar los principales componentes de las tablas de mortalidad.
- Identificar los distintos tipos de seguros, en caso de vida y en caso de muerte.
- Calcular las primas puras y únicas de los seguros en caso de vida y de muerte en sus distintas modalidades.

Contenido:

8.1 Conceptos Básicos de Matemática Actuarial y su relación con la Matemática Financiera.

8.2 Funciones biométricas elementales.

8.2.1 Probabilidad de vida y de muerte para una persona.

8.2.2 Tasa de mortalidad y tasa central de mortalidad.

8.3 Tablas de mortalidad: componentes.

8.4 Seguros en caso de vida: capital diferido y rentas vitalicias. Prima pura y única.

8.5 Seguros en caso de muerte. Prima pura y única.

8.6 Reserva Matemática: Concepto.

Bibliografía:

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. Unidad 8 y 9. 1ª Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>.Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. ' Matemática Financiera ´. Capítulo X - Pág. 393-405 y 425-449. 2º Edición. Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Córdoba. (2018).ISBN 978-987-3840-70-8

ANDONIAN, Olga Graciela ' Matemática Actuarial ´. Capítulo 1 Pág. 1-32. Capítulos 2 - Pág.



35-68 y Pág. 93-109. 1º Edición-Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. (2018).  
CARRIZO, Elvira Delia "Matemática Financiera". Pág. 143-160 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba (2018).ISBN 978-987-3840-76-0

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Se dictarán clases teóricas y prácticas, incentivando a los alumnos a compartir el espacio de aprendizaje mediante la resolución de situaciones problemáticas al finalizar cada unidad temática. La ejercitación se adoptará como metodología permanente utilizando el conocimiento teórico con la finalidad de comprobar, demostrar, comparar, analizar, interpretar y verificar cada resultado obtenido. Se desarrollarán clases prácticas con ejercicios de aplicación y problemas, utilizando planillas de cálculo, calculadoras financieras y Tablas de Mortalidad y Actuariales.

Se promoverá la utilización del aula informática como complemento de las actividades áulicas. Se utilizará la Plataforma educativa de la página de la Facultad de Ciencias Económicas para lograr complementar la comunicación con el alumno y brindarle toda la información académica y administrativa

Se implementarán las clases activas participativas, brindando un espacio de razonamiento y discusión incentivando la participación con la finalidad de afianzar el aprendizaje.

## **TIPO DE FORMACIÓN PRÁCTICA**

El alumno adquirirá habilidades que le permitirán identificar operaciones financieras, sus componentes y los modelos matemáticos-financieros y actuariales a aplicar en cada caso.

Podrá resolver operaciones financieras, aplicar fórmulas y operar con la calculadora financiera, planilla de cálculo y tablas actuariales.

Interpretará los resultados obtenidos y determinará el costo o rendimiento de diversas operaciones de inversión y financiamiento. Interpretará los indicadores relevantes de la lectura de publicaciones de carácter financiero.

## **EVALUACIÓN**

Evaluaciones Parciales: 2

Trabajos Prácticos: 0

Recuperatorios: 1

Otros: 0

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La precisión y claridad en los conceptos básicos del campo financiero y actuarial. La habilidad para identificar la información suministrada en cada actividad y detectar el problema a resolver.

La selección del modelo matemático-financiero a aplicar en cada situación.

La obtención de los resultados correctos.

La interpretación de los resultados obtenidos.

La correcta utilización de herramientas de cálculo financiero, como calculadoras financieras y planillas de cálculo.

El uso del lenguaje técnico específico de la asignatura.

## **CONDICIONES DE REGULARIDAD Y/O PROMOCIÓN**

Según Ord. de HCD vigentes (Ord. 230/80 y Ord. 487/10)

Para obtener la regularidad se requerirá como mínimo aprobar:



a) Dos evaluaciones parciales cuyo contenido será acumulativo, con calificación de cuatro cada uno.

b) Una evaluación parcial de recuperación integral, que reemplazará a uno de los anteriores exámenes aplazados. La ausencia se considera aplazo.

Sólo podrá recuperar el alumno que tenga calificación de cuatro o más en uno de los dos parciales, habiendo resultado aplazado ó ausente en el otro parcial.

Para tener derecho a la promoción indirecta, el alumno rendirá un examen especial reducido, el cual excluirá algunos contenidos teóricos y/o prácticos del programa de la materia y se requerirá como mínimo aprobar:

Dos exámenes parciales con promedio de siete y calificación no inferior a seis (Resolución 487/2010 del HCD).

### **MODALIDAD DE EXAMEN FINAL**

La aprobación de la materia se otorgará en forma alternativa con algunas de las siguientes situaciones:

Alumnos Regulares:

Con la aprobación de un examen final escrito teórico-práctico como alumno regular

Alumnos Promocionales:

Con la aprobación de un examen final escrito especial teórico-práctico, como alumno que adquirió la condición de alumno promocional.

Alumnos Libres:

Con la aprobación de un examen final escrito como alumno libre

Para los alumnos libres, de acuerdo al art. 27 de la Ord. 230/80 el examen consistirá, en dos pruebas que constituirán un único examen; necesariamente deberá aprobar la primera para rendir la segunda, en esta segunda instancia el alumno se someterá a un examen similar al de los alumnos regulares para aprobar la materia. A los fines de determinar la nota de las evaluaciones se dará cumplimiento a la Ord. 482/2009 que fija las pautas para la evaluación de exámenes escritos.

### **CRONOLOGÍA DE ACTIVIDADES DE LA ASIGNATURA**

Semana 1 y 2: Unidad 1; Semana 3 y 4: Unidad 2; Semana 5: Unidad 3; Semana 6,7: Unidad 4; Semana 8 y 9: Unidad 5; Semana 10 y 11: Unidad 6; Semana 12 y 13: Unidad 7; Semana 14: Unidad 8

### **PLAN DE INTEGRACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS**

Se relaciona con: OBLIGATORIAS: Matemática I, Matemática II,

Estadística I, Evaluación de Proyectos de inversión. ELECTIVAS:

Mercado de Capitales, Demografía, Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones.

### **LECTURAS EXIGIDAS**

La bibliografía obligatoria y complementaria se podrá consultar en la Biblioteca desde el catálogo en línea de acceso público, o desde cualquier PC a través del sitio web:<http://eco.biblio.unc.edu.ar/>.

En el mismo se podrá acceder a los registros de libros, artículos de revistas, tesis, informes técnicos y demás documentos, realizando las búsquedas por autor, título y materia.

MARGARIA, Oscar.; BRAVINO, Laura (2014) Matemática Financiera. Ciclo Profesional. 1<sup>o</sup> Edición .Córdoba .Universidad Nacional de Córdoba. Ebook.

<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4922>

Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Córdoba

OLIVI, Teresa; TOLOSA Leticia. Matemática Financiera. 2º Edición Córdoba. Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. (2018). ISBN 978-987-3840-70-8  
 ANDONIAN, Olga Graciela. Matemática Financiera. 1º Edición-Córdoba. Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. UNC. (2013) ISBN 978-987-1436-84-2  
 CARRIZO, Elvira Delia. Matemática Financiera. 1º Edición Córdoba-Asociación Cooperadora Facultad de Ciencias Económicas. UNC. (2018). ISBN 978-987-3840-76-0  
 KARL DE VEGA, Ana; ANDONIAN Olga Graciela. Introducción a la teoría del interés. Córdoba. Asociación Cooperadora. Facultad de Ciencias Económicas. UNC.(2013)

### LECTURAS RECOMENDADAS

La bibliografía obligatoria y complementaria se podrá consultar en la Biblioteca desde el catálogo en línea de acceso público, o desde cualquier PC a través del sitio web: <http://eco.biblio.unc.edu.ar/> y de la página de la Asociación de profesores de Matemática Financiera <http://www.apumf.org>. En los mismos se podrá acceder a los registros de libros, artículos de revistas, tesis, informes técnicos y demás documentos, realizando las búsquedas por autor, título y materia.

CASTEGNARO, Aída .B. . Curso de Cálculo Financiero.(1ª Ed.) Buenos Aires. La Ley ( 2006)  
 FRANSOLINI, Ernesto C. Cálculo financiero y actuarial. (1ª Ed.) Rosario Editorial Foja Cero (2021)  
 GIANNESCHI, Mario A. Matemática Financiera. (1ª Ed. Nueva Edición).Resistencia, Librería De La Paz (2008)  
 GONZALES GALÉ, J. Probabilidades y diferencias finitas. Editorial El Ateneo.- (1948).  
 GONZÁLEZ GALÉ, J. Matemática Financiera (Primera Parte) Editorial López.- (1959).  
 GONZÁLEZ GALÉ .Matemática Financiera. (Segunda Parte) Elementos del cálculo actuarial Editorial Macchi. (1968)  
 MURIONE O., TROSSERO A. Cálculo financiero. Buenos Aires, Macchi (1993).  
 SUAREZ SUAREZ, A. Decisiones óptimas de inversión. Editorial Pirámide. Madrid (1998)  
 YASUKAWA, Alberto M. Matemática Financiera (2ª Ed.). Córdoba. L.D.M (2001). 1º Parte  
 YASUKAWA, Alberto M. Matemática Actuarial y valuaciones actuariales. Córdoba. Eudecor-(2001).  
 ZACARIAS, Luis Alberto. Matemática aplicada al cálculo financiero.(1ª Ed.). Paraná EDUNER (2015)