



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales  
Departamento: Ciencias Económicas  
Area: Metodos Cuantitativos

(Programa del año 2023)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 29/05/2023 17:54:04)

### I - Oferta Académica

| Materia             | Carrera                      | Plan  | Año  | Período         |
|---------------------|------------------------------|-------|------|-----------------|
| Cálculo Financiero. | Tec.Univ. en Gestión Financ. | 15/12 | 2023 | 1° cuatrimestre |

### II - Equipo Docente

| Docente                 | Función                 | Cargo     | Dedicación |
|-------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| LEPORE, ALVARO ANDRES   | Prof. Responsable       | P.Adj Exc | 40 Hs      |
| DEMO, FACUNDO SEBASTIAN | Responsable de Práctico | JTP Semi  | 20 Hs      |

### III - Características del Curso

| Credito Horario Semanal |          |                   |                                       |       |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------|-------|
| Teórico/Práctico        | Teóricas | Prácticas de Aula | Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc. | Total |
| 0 Hs                    | 2 Hs     | 2 Hs              | 0 Hs                                  | 4 Hs  |

| Tipificación                     | Periodo         |
|----------------------------------|-----------------|
| C - Teoría con prácticas de aula | 1° Cuatrimestre |

| Duración   |            |                     |                   |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde      | Hasta      | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 13/03/2023 | 23/06/2023 | 16                  | 64                |

### IV - Fundamentación

El programa de Cálculo Financiero está dirigido a los alumnos de segundo año de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Financiera y se propone otorgarles conocimientos sobre conceptos y operaciones fundamentales para el cálculo financiero dotando al alumno de

las herramientas necesarias para su desempeño profesional.

El Cálculo Financiero es una de las ramas de la matemática aplicada que estudia el valor del dinero en el tiempo combinando capitales, tasas y tiempo, solucionando problemas de naturaleza financiera y ayudando en la toma de decisiones de inversión y financiación, siendo las operaciones financieras su objeto de estudio analítico y sistemático.

La presente propuesta intenta introducir a los alumnos en el campo financiero definiendo los elementos que intervienen en las operaciones financieras y desarrollando el postulado fundamental de la matemática financiera. Se desarrolla el concepto de tasa de interés y la relación entre las distintas tasas, para luego estudiar el concepto de capitalización y actualización.

Posteriormente se trabaja con el concepto y clasificación de rentas y los diferentes métodos de cálculo que modifican la tasa de interés.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Comprender la importancia que tiene el valor del dinero en el tiempo a través de la apropiación de conceptos y elementos financieros.

Comprender la simbología usualmente empleada en la Matemática Financiera.

Reconocer las verdaderas tasas de interés aplicadas en las distintas operaciones financieras

Conocer las dos operaciones fundamentales: Capitalización y Actualización.

## VI - Contenidos

### UNIDAD 1

- 1.1 Introducción. Conceptos básicos de Matemática Financiera.
- 1.2 El Monto. Definición. Deducción de su fórmula.
- 1.3 Unidad de Tiempo. Operaciones financieras equivalentes. Tasa efectiva de interés.
- 1.4 Tasas efectivas equivalentes. Deducción de sus fórmulas. Tasa nominal de interés.
- 1.5 Relaciones entre las tasas.
- 1.6 El interés compuesto y el interés simple.

### UNIDAD II

- 2.1 Las dos operaciones fundamentales: Capitalización y actualización. El factor de capitalización y el de actualización.
  - 2.2 Interés y descuento: su valor. La tasa de descuento.
  - 2.3 Relaciones entre la tasa de interés y la tasa de descuento. Tasas de descuento equivalentes. Formula del monto y del valor actual en función de la tasa de descuento.
- Tasa Instantánea.

### UNIDAD III

- 3.1 Rentas Ciertas: Introducción. Clasificación.
- 3.2 Imposiciones. Deducción de sus fórmulas y relación entre ellas. Cálculo de cuota. Cálculo de la tasa de interés y el tiempo.
- 3.3 Amortizaciones. Deducción de sus fórmulas y relación entre ellas. Cálculo de la cuota. Cálculo de la tasa de interés y el tiempo. Cuadro de amortización.
- 3.4 Cuadro de amortización.
- 3.5 Rentas diferidas, variables y perpetúas.

### UNIDAD IV

- 4.1 Sistema de Amortización Francés. Introducción, características, cálculo y deducción de sus elementos. Cuadro de Amortización en planilla de cálculo y aplicaciones.
- 4.2 Sistema de Amortización Alemán. Introducción, características, cálculo y deducción de sus elementos.
- 4.3 Métodos de Cálculo que modifican la tasa de interés.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se trabajará con los prácticos que propone el libro de teoría y además se entregará una guía de trabajos prácticos anexos. Los contenidos son los del programa analítico.

Durante las clases prácticas se resolverán los ejercicios tanto del libro como los de la guía que se presentan en un orden progresivo de dificultad pudiendo, según el caso, estar orientados a: aclarar conceptos, reforzar conceptos, lograr aprendizajes significativos, abordar temas complejos especialmente cuando los alumnos no dispongan de las herramientas necesarias para un tratamiento analítico matemático.

## VIII - Regimen de Aprobación

### RÉGIMEN DE ALUMNOS REGULARES

Para obtener la regularidad deben cumplirse las exigencias curriculares en el momento de iniciarse el dictado de la asignatura, y los siguientes requisitos:

- Asistencia al 80% de las clases teóricas y prácticas.
- Aprobar con 60 puntos o más, cada una de las evaluaciones parciales (teóricas y prácticas) que se tomarán durante el desarrollo del curso. Si resultara reprobado, tendrá derecho a dos recuperaciones de cada parcial.
- Deberán transcurrir 48 hs entre el momento del parcial y su correspondiente recuperatorio.
- Los exámenes parciales se encontrarán a disposición de los alumnos para ser consultados, desde la fecha de publicación de sus resultados y hasta 30 días después de que se presente y publique el listado de alumnos regulares.
- Los alumnos que se presenten a rendir exámenes parciales deberán hacerlo munidos de la libreta universitaria o del documento de identidad.
- El alumno que sea observado copiando, dictando o en situaciones similares en los exámenes parciales, perderá de manera automática posibilidad de regularizar la materia en ese cuatrimestre.
- Los alumnos que cumplan con los requisitos antes mencionados, podrán rendir el examen final oral, o bien en forma escrita a propuesta de la cátedra.

### RÉGIMEN DE ALUMNOS LIBRES

Quienes no cumplan con lo mencionado precedentemente, serán considerados alumnos libres. Podrán acceder a rendir examen final de la totalidad del programa, en el cual deberán aprobar una evaluación escrita (prácticos) que se aprobará con 80 puntos o más para ser evaluados posteriormente en forma oral o escrita (teoría).

#### RÉGIMEN DE ALUMNOS PROMOCIONADOS

Para poder acceder a la promoción, deben cumplirse las exigencias curriculares en el momento de iniciarse el dictado de la asignatura y los siguientes requisitos:

- Registrar asistencia al 80% de las clases teóricas y prácticas
- Aprobar los parciales teórico-práctico (sin recuperatorio) con nota mayor o igual a 80 puntos.

#### EXAMEN FINAL

El examen final podrá ser oral y/o escrito, con carácter teórico. Se aprobará resolviendo correctamente como mínimo el 60% del temario. Cuando el examen fuese oral, el alumno podrá elegir un tema para comenzar el examen y podrá ser interrogado por el/los docentes sobre el contenido de toda la asignatura.

Con la mira puesta en el profesional que se está formando, en el examen se priorizarán las acciones que caracterizan a un profesional que son “saber hacer” y “saber decidir” por sobre el “saber decir”.

### IX - Bibliografía Básica

- [1] [1] [1] CARRIZO, JOSÉ FERNANDO. Matemática Financiera y Actuarial. Publicación de la Universidad Nacional de Córdoba.
- [2] [2] [2] CARRIZO, JOSÉ FERNANDO. Métodos de Cálculo que modifican la tasa de interés. Publicación de la Universidad Nacional de Córdoba.
- [3] [3] [3] Nacional de Córdoba.
- [4] [4] [4] TERESA BEATRIZ OLIVI; LETICIA EVA TOLOSA. Universidad Nacional de Córdoba. 2018
- [5] [5] [5] DOMINGUEZ, CARLOS. Manual de Cálculo Financiero y Resolución de ejercicios prácticos comentados. Universidad Nacional de Córdoba.
- [6] [6] [6] Nacional de Villa María. 2009
- [7] [7] [7] GIANNESCHI, MARIO ATILIO. Matemática Financiera. Nueva Edición.
- [8] [8] [8] MARGARIA, OSCAR. Matemática Financiera. Universidad Nacional de Córdoba. 2014
- [9] [9] [9] MURIONI Y TROSSERO. Manual de Cálculo Financiero. Ediciones Macchi. 2º Edición 1999.

### X - Bibliografía Complementaria

- [1] [1] [1] CASPARRI MARIA TERESA. Matemática Financiera utilizando Microsoft Excel
- [2] [2] [2] YASUKAWA, J. A. Matemática Financiera. Publicación de la U.N.C.2000
- [3] [3] [3] Compendio Schaum. Libros de Mc Graw Hill.1º Edición 1991.
- [4] [4] [4] APREDA RODOLFO. Curso de Matemática Financiera en un contexto inflacionario.
- [5] [5] [5] LAMBAISE, CARLOS. Cálculo Financiero. Editorial club de estudio, Bs. As. 1980.
- [6] [6] [6] APREDA, RODOLFO. La Tasa de Inflación en Matemática Financiera. Instituto de estudios superiores de Bs. As.,ESBA,1982
- [7] [7] [7] GONZÁLEZ GALE, JOSÉ. Intereses y Anualidades Ciertas. Ediciones Macchi, Bs. As., 1979.

### XI - Resumen de Objetivos

### XII - Resumen del Programa

### XIII - Imprevistos

Atentos al desarrollo de las actividades en forma presencial o virtual en función de la pandemia COVID-19 se prevé el desarrollo de las actividades bajo el formato virtual según los protocolos establecidos por la Facultad.

En dicho caso, y según las reglamentaciones vigentes no se tomaría asistencia como condición para obtener la regularidad de la asignatura.

Las clases teórico practicas se impartirían por plataforma Meet y durante el desarrollo de las mismas los estudiantes deberán

tener encendidas las cámaras y los micrófonos permanecerán apagados, solo deberán ser encendidos estos últimos cuando el docente lo autorice y/o solicite.

Todas las comunicaciones se realizarán via mail y en el grupo cerrado de Whatsapp.

Mail de contacto: alvarolepore@hotmail.com

Grupo de Whatsapp: <https://chat.whatsapp.com/EKMltpXboWRK5P7wA1NQ1c>

#### **XIV - Otros**

|  |
|--|
|  |
|--|

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
|                                         | Profesor Responsable |
| Firma:                                  |                      |
| Aclaración:                             |                      |
| Fecha:                                  |                      |