



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 2026)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 29/06/2026 18:58:01)

### I - Oferta Académica

| Materia             | Carrera                      | Plan  | Año  | Período         |
|---------------------|------------------------------|-------|------|-----------------|
| Cálculo Financiero. | Tec.Univ. en Gestión Financ. | 15/12 | 2026 | 1° cuatrimestre |

### II - Equipo Docente

| Docente              | Función           | Cargo      | Dedicación |
|----------------------|-------------------|------------|------------|
| SALAS, CLAUDIO ARIEL | Prof. Responsable | P.Asoc Exc | 40 Hs      |

### III - Características del Curso

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

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

| Duración   |            |                     |                   |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde      | Hasta      | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 11/03/2026 | 26/06/2026 | 16                  | 64                |

### IV - Fundamentación

El programa de Cálculo Financiero está dirigido a los alumnos de segundo año de Tecnicatura Universitaria en Gestión Financiera y se propone proporcionarles conocimientos sobre conceptos y operaciones fundamentales para el cálculo financiero dotando al alumno de las herramientas necesarias para su desempeño profesional.

La Matemática Financiera 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 y diferenciar las tasas de interés y la tasa de descuento.

Conocer las dos operaciones fundamentales: Capitalización y Actualización.

Comprender el concepto de renta fija y variable

Reconocer los diferentes métodos de cálculo que modifican la verdadera tasa de interés.

## **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 de interés.
- 1.4 Las dos operaciones fundamentales: Capitalización y actualización. El factor de capitalización y el de actualización.
- 1.5 El interés compuesto y el interés simple.

### **UNIDAD II**

- 2.1 Tasas de interés y su equivalencia financiera
- 2.2 Tasas efectivas equivalentes. Deducción de sus fórmulas. Relaciones entre las tasas.
- 2.3 Definición y cálculo de tasas de interés equivalentes.
- 2.4 Equivalencia Financiera y tasas equivalentes de dos o más capitales
- 2.5 Tasa de Rentabilidad y costo. Tasa Promedio.
- 2.6 Tasa nominal de interés

### **UNIDAD III**

- 3.1 La Operación de Descuento y sus tasas
- 3.2 Descuento Compuesto. Descuento Racional. Descuento Comercial.
- 3.3 Tasa de Descuento.
- 3.4 Relación entre tasa de interés y tasa de descuento.
- 3.5 Tasa equivalente de descuento.
- 3.6 Tasa Nominal de descuento.
- 3.7 Costo Financiero Total Anual.
- 3.8 Las Operaciones financieras y la tasa de inflación

### **UNIDAD IV**

- 4.1 Rentas Ciertas: Concepto. Clasificación
- 4.2 Equivalente financiero de un conjunto de n cuotas o pagos
- 4.3 Valor final de un conjunto de n cuotas o pagos iguales y equidistantes.
- 4.4 Relaciones entre el valor final de un conjunto de n cuotas o pagos vencidos y adelantados
- 4.5 Valor actual de un conjunto de n cuotas o pagos iguales y equidistantes.
- 4.6 Relaciones entre valores finales vencidos y anticipados.
- 4.7 Relaciones entre valores actuales vencidos y anticipados.
- 4.8 Relaciones entre valores finales y actuales

### **UNIDAD V**

- 5.1 Sistema de Amortización de deudas.
- 5.2 Sistema de amortización con pago único.
- 5.3 Sistema de amortización única e intereses periódicos.
- 5.4 Sistema de amortización de cuotas constantes (Sistema Francés).
- 5.5 Saldo en el sistema de cuotas constantes
- 5.6 Relaciones en el sistema de amortización de cuota constante.
- 5.7 Sistema de amortización constante (Sistema Alemán).
- 5.8 Saldo en el sistema de amortización constante
- 5.9 Relaciones en el sistema de amortización constante
- 5.10 Cálculo de Cuota Fraccionaria

### **UNIDAD VI**

- 6.1 Métodos de cálculos incorrectos en las operaciones financieras
- 6.2 Monto a interés simple. Tasa de interés nominal anual. Descuento comercial y racional.
- 6.3 Descuento por pago al contado.
- 6.4 Interés Directo o cargado.
- 6.5 Cuotas calculadas vencidas y cobradas anticipadas

6.6 Financiación sin interés explícito.

6.7 Cuota Fraccionada

6.8 Interés Fraccionado

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se entregará una guía de trabajos prácticos que deberá ser resuelta durante el cursado de la asignatura. Los contenidos son los del programa analítico.

Durante las clases prácticas se resolverán los ejercicios 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 50 puntos o más, cada una de las dos evaluaciones parciales que se tomarán durante el desarrollo del curso. Si resultara reprobado, tendrá derecho a dos recuperaciones de cada parcial.
- Las inasistencias a los exámenes parciales serán consideradas como inasistencias a los exámenes finales, es decir, el alumno ausente perderá la asistencia, no fijándose fechas especiales para ello. Lo expresado no significa que el alumno pierda la posibilidad de acceder al recuperatorio correspondiente. Las inasistencias a clases se justificarán dentro de las 48 horas de incurrida la misma con la presentación de certificado de enfermedad visado por el Médico de Bienestar Estudiantil.
- 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.
- 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 dos parciales teórico-práctico (sin recuperatorio) con nota mayor o igual a 70 puntos
- Aprobar una evaluación teórico-práctico con nota mayor o igual a 70 puntos sobre temas no incluidos en las evaluaciones del ítem anterior.

### 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 50 puntos o más, cada una de las dos evaluaciones parciales que se tomarán durante el desarrollo del curso. Si resultara reprobado, tendrá derecho a dos recuperaciones de cada parcial.
- Las inasistencias a los exámenes parciales serán consideradas como inasistencias a los exámenes finales, es decir, el alumno ausente perderá la asistencia, no fijándose fechas especiales para ello. Lo expresado no significa que el alumno pierda la posibilidad de acceder al recuperatorio correspondiente. Las inasistencias a clases se justificarán dentro de las 48 horas de incurrida la misma con la presentación de certificado de enfermedad visado por el Médico de Bienestar Estudiantil.

- 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.
- 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 dos parciales teórico-práctico (sin recuperatorio) con nota mayor o igual a 70 puntos
- Aprobar una evaluación teórico-práctico con nota mayor o igual a 70 puntos sobre temas no incluidos en las evaluaciones del ítem anterior.

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

### X - Bibliografía Complementaria

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

## XI - Resumen de Objetivos

El programa de Cálculo Financiero está dirigido a los alumnos de segundo año de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Financiera y se propone proporcionarles conocimientos sobre los principales conceptos y operaciones fundamentales para el cálculo financiero y actuarial dotando al alumno de las herramientas necesarias para su desempeño profesional.

## XII - Resumen del Programa

Bolilla I

Conceptos básicos de Matemática Financiera. Distintos tipos de tasa de interés y monto.

Bolilla II

Tasa de interés y su equivalencia financiera. Tasa Nominal Anual.

Bolilla III

Descuento de Documentos. Tasa de Descuento.

Bolilla IV

Rentas Ciertas y Rentas Variables

Bolilla V

Diferentes sistemas de amortización de deudas

Bolilla VI

Métodos de cálculo que modifican la tasa de interés.

## XIII - Imprevistos

El dictado de la asignatura es de manera presencial, pero si por algún motivo excepcional y ajeno al equipo docente se impide el dictado presencial de las clases, se proporcionará a los estudiantes la posibilidad del dictado de manera virtual a través de google meet. También se va a confeccionar un grupo de WhatsApp con todos los estudiantes inscriptos y el equipo docente para una comunicación más fluida en caso de surgir imprevistos.

Correo electrónico: casalas@unsl.edu.ar

## XIV - Otros

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
|                                         | <b>Profesor Responsable</b> |
| Firma:                                  |                             |
| Aclaración:                             |                             |
| Fecha:                                  |                             |