

POSADAS, 14 de Septiembre de 2018

VISTO: Las atribuciones del Consejo Directivo para la aprobación de los Programas de las asignaturas que se dictan en las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, y;

CONSIDERANDO:

QUE el correspondiente proyecto fue elaborado por la docente a cargo de la cátedra de acuerdo a los contenidos mínimos previstos en el Plan de Estudio;

QUE el Departamento de Matemática aprobó su contenido;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos analizó el programa presentado, sugiriendo su aprobación;

QUE el Consejo Directivo en la Sexta Sesión Ordinaria de fecha 12 de Septiembre de 2018, aprobó por unanimidad, la actualización del Programa presentado;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
R E S U E L V E**

ARTICULO 1°.- APROBAR el Programa y las Normas de Cátedra de la Asignatura "**Matemática Financiera**"- (CB-MATE-MATE), que se dicta en el 1° Cuatrimestre del 1° Año de la Carrera de Pregrado Secretariado Ejecutivo Universitario (493); Plan de Estudio aprobado por Resolución CS N° 010/14-, que se detalla como anexo de la presente Resolución, presentado por la Docente Responsable de la cátedra Dra. Graciela Cramen LOMBARDO.

ARTICULO 2°.- REGÍSTRESE. Comuníquese. Notifíquese a la Dirección de Enseñanza, Dirección de Estudios y Cumplido. ARCHÍVESE.

RESOLUCION CD N° 147-18

mgp/JAD



Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Misiones

Programa de la Asignatura

MATEMÁTICA FINANCIERA

Profesora responsable:

Dra. Graciela C. Lombardo

Año: 2018

1. **Denominación de la Asignatura**

MATEMÁTICA FINANCIERA

2. **Carrera**

SECRETARIADO EJECUTIVO UNIVERSITARIO

3. **Año**

2018

4. **Profesor responsable**

Dra. GRACIELA C. LOMBARDO

5. **Ubicación de la asignatura
en el Plan de Estudio**

PRIMER AÑO – PRIMER CUATRIMESTRE

6. **Fundamentación**

La Matemática Financiera representa una poderosa herramienta que permite al alumno identificar y comprender la importancia y esencia de las operaciones financieras simples y

complejas, en razón que como individuos comunes, pueden verse implicados en el ejercicio de este tipo de actividades. Asimismo, se busca colocar al alumno frente a situaciones en las que analice, relacione y calcule la variación del capital en el tiempo.

7. Contenidos mínimos

- Operaciones financieras simples. Monto
- Clasificación de capitalización –Tasas
- La inflación sus efectos.
- Descuento de documentos: vencimiento común y vencimiento medio
- Rentas
- Sistema de Amortización Francés.

8. Objetivos generales

- Aplicar los conceptos fundamentales de Matemática Financiera para su uso en la vida cotidiana
- Desarrollar habilidades que permitan analizar, relacionar y manejar las herramientas de Matemática Financiera.
- Valorar la precisión, claridad en el lenguaje y significado de los resultados obtenidos
- Resolver problemas de la vida cotidiana aplicando correctamente las herramientas ofrecidas.

9. Objetivos específicos

Que el alumno logre:

- Calcular interés simple
- Resolver problemas de Plazo Fijo
- Calcular interés compuesto utilizando las distintas tasas estudiadas
- Comparar montos
- Analizar la inflación y sus consecuencias en el fenómeno

- de la desvalorización monetaria
- Calcular descuento de documentos en régimen simple y compuesto
 - Evaluar la equivalencia de documentos y su aplicación en el vencimiento común y/o medio
 - Aplicar el Sistemas de Amortización Francés

10. Contenidos

UNIDAD I: Operaciones financieras simples. Monto

Objetivos de la Matemática Financiera. Acto Económico. Las operaciones financieras. Capital, interés. La tasa de interés: sus componentes. La influencia de la inflación. Método del cálculo del interés simple. Concepto. Interés compuesto. Concepto. Cálculo del interés compuesto en el caso que el tiempo no resulte entero. Convención exponencial y convención lineal. Deducción de la fórmula fundamental de monto a interés compuesto. Comparación analítica y gráfica de montos a interés simple y compuesto. Saldos insolutos.

UNIDAD II: Capitalización. Tasas

Clasificación de la capitalización. Tasas: en la capitalización periódica y subperiódicas. Comparación de monto con la capitalización periódica y subperiódica. Tasa nominal, efectiva, proporcional y equivalente. Comparación del factor de capitalización con los distintos tipos de tasas. Extensión del concepto de equivalencia de tasas. Tasa efectiva en operaciones financieras simples. La influencia de la inflación en las tasas de interés. Tasa de inflación. Tasa real.

UNIDAD III: Descuento de documentos. Vencimiento común y medio

Descuento: definición. Clasificación: comercial y matemático, simple y compuesto. La tasa de descuento. Deducción de la fórmula de valor actual con tasa de descuento. Equivalencia entre la tasa de interés y la tasa de descuento. Comparación analítica y gráfica de descuentos y valor actual con distintos tipos de descuentos. Principio de equivalencia de documentos. Vencimiento común y vencimiento medio.

UNIDAD IV: Rentas

Rentas: definición, clasificación. Valor actual y final de rentas ciertas temporarias. Rentas inmediatas diferidas y anticipadas. Imposiciones constantes: fórmulas fundamentales y derivadas de imposiciones vencidas y adelantadas. Imposiciones a interés simple y compuesto. Fórmula de Baily en el cálculo de la tasa de interés.

UNIDAD V: Sistema de amortización Francés

Amortización de deudas. Sistema de Amortización Francés. Fondo amortizante y amortización real. Total amortizado y deuda pendiente en un determinado período. Cuadro de amortización.

11. Metodología de trabajo

La totalidad de las clases tendrán carácter teórico-práctico, de manera tal que el abordaje de los conceptos de la asignatura sean ilustrados mediante la resolución de problemas metodológicos y de aplicación. Los porcentajes destinados al desarrollo de contenidos teóricos y actividades prácticas son 40 y 60 respectivamente.

12. Evaluación

El sistema de evaluación consistirá en 2 (dos) exámenes parciales y un recuperatorio durante el periodo de dictado de clases fijado según calendario académico.

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- 1) La **aprobación** de cada una de las evaluaciones durante el cursado se logrará con **calificación de 6 (seis) o superior**.

- 2) **Sólo podrán rendir el examen recuperatorio** los alumnos que en **uno o ambos parciales** obtuvieron **nota de 4 (cuatro) o superior**.
- 3) Aquellos alumnos que en **ambos exámenes parciales** resultaron con **calificación inferior a 4 (cuatro)**, adquieren la condición de **alumno Libre** y **no acceden** a la evaluación recuperatoria. Podrán rendir la asignatura en cualquiera de los turnos de exámenes previstos en el calendario académico.
- 4) Al finalizar el proceso de evaluación durante el periodo de dictado de materia (2 parciales y 1 recuperatorio), los alumnos se encontrarán en una de las condiciones que establece el siguiente cuadro:

1er Parcial	2do Parcial	Recuperatorio	Resultado recuperatorio	Categoría al final del cuatrimestre
6 o más	6 o más	Aprobado
4,5	6 o más	1er Parcial	1,2,3	Regular (vale nota anterior)
			4,5	Regular
6 o más	4,5	2do Parcial	6 o más	Aprobado
1,2,3	6 o más	1er Parcial	1,2,3	Libre
			4,5	Regular
6 o más	1,2,3	2do Parcial	6 o más	Aprobado
4,5	4,5	Integrador	1,2,3	Regular (vale nota anterior)
			4,5	Regular
4,5	4,5	Integrador	6 o más	Aprobado
4,5	1,2,3	2do Parcial	1,2,3	Libre
1,2,3	4,5	1er Parcial	4 o más	Regular
1,2,3	1,2,3	Libre

Observaciones:

- El alumno **Aprobado** tiene aprobada la asignatura con una calificación igual al promedio redondeado de las calificaciones finales de los dos parciales aprobados.
- El alumno **Regular** podrá aprobar la asignatura de acuerdo a lo dispuesto en la RESOLUCIÓN CD N° CD N° 035-13.
- El alumno **ausente** en uno de los exámenes durante el período de dictado de la asignatura equivale a

un **aplazo** y valen las consideraciones del cuadro anterior según el caso que corresponda.

13. Condiciones de cursado

Podrán cursar *Matemática Financiera* aquellos alumnos que cumplan los requisitos establecidos en el Plan de Estudio de la carrera.

14. Bibliografía

CASTEGNARO, A. (2006). Curso de cálculo financiero. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/libros/Castegnarro_Curso-de-calculo-financiero.pdf

GARCÍA SANTILLÁN, A. (2014). Matemáticas Financieras para la toma de decisiones. Euromediterranean Network. Universidad de Málaga. Edición electrónica. Texto completo en <http://www.eumed.net/libros>

GIANNESCHI, M. (2005). Curso de Matemática Macchi. Argentina: Buenos Aires.

GONZÁLEZ GALÉ, J. (1956). Intereses y anualidades. De Editorial Lopez. Argentina: Buenos Aires

GONZÁLEZ, M. (2000). ABC de Matemática Financiera. Foja

Cero Libros e Impresos. Argentina. Rosario.

JAUME, D., MOLINA, G. (2012). Matemáticas Financieras.

KISBYE, P., LEVSTEIN, F. (2010). Todo lo que usted quiere saber sobre Matemática Financiera pero no se anima a preguntar. Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Argentina: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

MORALES CASTAÑO, C. (2014). Finanzas del Proyecto. Introducción a las Matemáticas Financieras. Centro editorial Esumer. Colombia: Medellín.

MURIONI, O., TROSSERO, A. (1993). Manual de Cálculo Financiero. Macchi. Argentina: Buenos Aires.

POMPA OSORIO, M., ARÉVALO GUERRERO, E. (2005). Apuntes para la asignatura Matemáticas Financieras. Universidad Nacional de México. México: D. F.

RAMÍREZ MOLINARES, C., GARCÍA BARBOZA, M., PANTOJA ALGARÍN, C., ZAMBRANO MEZA, A. (2009). Fundamentos de Matemáticas Financieras. Editorial Universidad Libre Sede Cartagena. Colombia: Cartagena de Indias.

TREJO, E., ZORRILLA, J., ZORRILLA, L. (2009). Matemática Financiera. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina: Santiago del Estero.

YASUKAWA, A. (2000). Matemática Financiera. Despeignes editora. Argentina: Córdoba.