



POSADAS, 20 MAY 2008

VISTO: El Expte. Nº 729-Q/07 cuya carátula dice "Director Departamento de Matemática eleva programas" (Consta de dos cuerpos); y

CONSIDERANDO:

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho Nº 113/07 dice lo siguiente:
"Se sugiere aprobar los siguientes programas y reglamentos de cátedra: **Primer Cuerpo:** I) Geometría Analítica. Prof. en Física. Dpto. de Matemática. Prof. A. Duarte. II) Geometría II. Prof. en Matemática. Dpto. de Matemática. Prof. A. Duarte. III) Análisis Matemático I. Prof. en Física. Dpto. Matemática. Prof. A. Duarte. IV) Elementos de Matemática. Ingeniería Química/Ingeniería en Alimentos. Dpto. Matemática. Prof. M. del C. Benítez. V) Estadística I. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. Graciela Sklepek. VI) Estadística II. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. Graciela Sklepek. VII) Bioestadística. Farmacia. Dpto. Matemática. Prof. M. Rivero. VIII) Matemática/92. Prof. en Biología. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. IX) Matemática I. Farmacia. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. X) Álgebra II. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Ing. V. Wall. XI) Matemática I. Bioquímica. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. XII) Álgebra I. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. XIII) Geometría I (Métrica). Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. G.C. Lombardo. XIV) Optativa III. Matemática Financiera. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. A.E. Godoy. XV) Lógica y Metodología de la Matemática. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. S. Caronia. **Segundo Cuerpo:** XVI) Bioestadística. Prof. en Biología. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XVII) Estadística I. Lic. en Genética. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XVIII) Estadística II. Lic. en Genética. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XIX) Estadística I. Analista en Sistemas de Computación. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XX) Estadística II. Analista en Sistemas de Computación. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXI) Estadística I. Lic. en Sistemas de Información. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXII) Estadística II. Lic. en Sistemas de Información. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXIII) Álgebra III. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. N. Jagou. XXIV) Análisis Matemático III. Prof. en Matemática. Dpto. de Matemática. Prof. M.C. Dekun;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos continúa con la revisión de los programas y reglamentos del Dpto. de Matemática, dando lugar al Despacho Nº 036/08, en el cual indican los programas y reglamentos de las siguientes asignaturas: "Análisis Matemático IV (Prof. Matemática y Física). Prof. Natalia León. Análisis II (IQ.) Petryla. Álgebra Líneal (IQ) Velásquez Anibal. Matemática II (Fcia., Bqca., Lab. Qco. Ind.) Velásquez Anibal. Análisis I (IQ) Velásquez A.. Modelización y Simulación de Procesos (I.A) C. Schvezov. Métodos Numéricos (I.A.) C. Schvezov. Optativa I

094-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales



///2.

20 MAY 2008

(Fundamentos de Optimización). (Prof. Mat.) J. Petryla. Matemática Aplicada (AS). Matiauda M. Investigación de Operaciones (Lic. S. Inf.) Matiauda M.”;

QUE en la II Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 8 de mayo, se aprueban los despachos de la Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas de distintas carreras que se dictan en esta Facultad y que corresponden al **DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**, a saber:

CARRERA LABORATORISTA QUÍMICO INDUSTRIAL

MATEMÁTICA II

CARRERA PROFESORADO EN BIOLOGÍA

MATEMÁTICA/92

BIOESTADÍSTICA

CARRERA PROFESORADO EN FÍSICA

GEOMETRÍA ANALÍTICA

ANÁLISIS MATEMÁTICO I

ANÁLISIS MATEMÁTICO IV

CARRERA PROFESORADO EN MATEMÁTICA

GEOMETRÍA I (Métrica).

GEOMETRÍA II

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

ÁLGEBRA I

ÁLGEBRA II

OPTATIVA III. MATEMÁTICA FINANCIERA

LÓGICA Y METODOLOGÍA DE LA MATEMÁTICA

ÁLGEBRA III.

ANÁLISIS MATEMÁTICO III.

ANÁLISIS MATEMÁTICO IV

OPTATIVA I (Fundamentos de optimización)

094-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales

Consejo Directivo

Félix de Azara N° 1.552 - Posadas (Misiones)

373
FOLIO

CONSEJO DIRECTIVO

///3.

20 MAY 2008

CARRERA DE BIOQUÍMICA

MATEMÁTICA I

MATEMÁTICA II

CARRERA FARMACIA

BIOESTADÍSTICA

MATEMÁTICA I

MATEMÁTICA II

CARRERA INGENIERÍA EN ALIMENTOS

ELEMENTOS DE MATEMÁTICA

MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROCESOS

MÉTODOS NUMÉRICOS

CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA

ELEMENTOS DE MATEMÁTICA

ANÁLISIS I

ANÁLISIS II

ÁLGEBRA LÍNEAL

CARRERA LICENCIATURA EN GENÉTICA

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

CARRERA ANALISTA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

MATEMÁTICA APLICADA

CARRERA LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

los que se incorporan como anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD N° 094-08

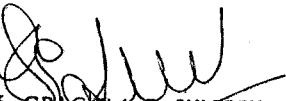
Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

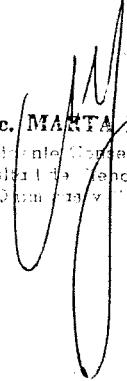


PROGRAMA 2007

Asignatura	Optativa III Matemática Financiera		
CARRERA	Profesorado en Matemática		
AÑO del Plan	1997		
Departamento	Matemática		
REGIMEN DE DICTADO	Anual – Cuatrimestral X - Dictado presencial		
DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Godoy, Antonia Elisabeti	Titular simple	Responsable de la teoría y la práctica
CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	Clases teórico práctico 2 módulos donde se desarrollan temas teóricos con la continua participación del alumno y un módulo de clases prácticas dedicadas a la discusión y resolución de problemas	Operaciones financieras simples. Monto 4 clases Clasificación de capitalización –Tasas 4clases Descuento de documentos: vencimiento comúni y vencimiento medio 4clases Rentas 5 clases Sistemas de Amortización: Francés, Americano y Alemán 5 clases Seguros 4 clases	


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. N. M.

094-08


Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

FUNDAMENTACION	<p>El alumno de la carrera del profesorado en matemática durante el cursado de la misma adquiere un entrenamiento en deducción de fórmulas, análisis de funciones y resolución de problemas de aplicación, especialmente en la rama a la Física.</p> <p>Esta asignatura al ser optativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presenta una opción de aplicación en resolución de problemas, de las destrezas y los conocimiento adquiridos durante el transcurso de la carrera. ➤ Otorga al alumno que egresa del profesorado en Matemática la posibilidad de ampliar el horizonte laboral porque puede desempeñarse como docente de esta asignatura tanto en el nivel medio como en el universitario. ➤ Brinda al alumno la posibilidad de interpretar las operaciones financieras que en la vida cotidiana se le pueden presentar.
----------------	---

OBJETIVOS	<p>Comprender la importancia de los conceptos fundamentales de Matemática Financiera y su implicancia directa a la vida de las personas.</p> <p>Desarrollar habilidades analizar, relacionar y manejar las herramientas de Matemática Financiera.</p> <p>Adquirir una disciplina mental basada en el desarrollo de un espíritu de observación Y análisis crítico.</p> <p>Valorar la precisión y claridad en el lenguaje, el orden, y la exactitud en el trabajo y la perseverancia en el esfuerzo</p> <p>Apreciar la objetividad, la honestidad intelectual y el valor de la verdad.</p> <p>Desarrollar espíritu de investigación</p> <p>Resolver problemas de la vida cotidiana aplicando correctamente las herramientas que le ofrece esta asignatura</p>
-----------	---

CONTENIDOS	<p>Operaciones financieras simples. Monto Clasificación de capitalización –Tasas Descuento de documentos: vencimiento común y vencimiento medio Rentas Sistemas de Amortización: Francés, Americano y Alemán Seguros</p>
------------	--

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Nac. M.

094-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



CONTENIDOS POR 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 insoluto.

II-Clasificación De Capitalización: Tasas

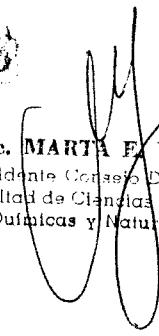
Clasificación de la capitalización. Tasas: en la capitalización periódica y subperiódicas. Comparación de monto con la capitalización periódica y subperiódica. Tasa nominal, efectiva, proporcional y equivalente. Comparación del factor de capitalización con los distintos tipos de tasas. Extensión del 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. Spread. Influencia de la inflación en el Spread.

III-Descuento de documentos: Vencimiento Común Y Vencimiento Medio

Descuentos en general: concepto. Descuento comercial. Críticas. Descuento racional. Descuento compuesto, analogía de sus expresiones con la de interés compuesto. Descuento con tasa de descuento. La tasa de descuento. Concepto de deducción de 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. Equivalencia de capitales. Principio de equidad. Vencimiento común y vencimiento medio considerando los distintos tipos de descuentos.

094-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA F. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

IV-Rentas

Concepto de rentas en general. Clasificación. Valor actual y final de rentas ciertas temporarias en general. Rentas inmediatas diferidas y anticipadas. Imposiciones constante: fórmulas fundamentales y derivadas de imposiciones vencidas y adelantadas. Caso en que el tiempo no resulte entero. Imposiciones a interés simple y compuesto. Relaciones entre tasas. Fórmula de Baily en el cálculo de la tasa de interés.

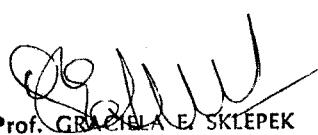
V- Sistemas de amortización: Francés, Americano y Alemán

Concepto general de amortización de una deuda. Sistema de Amortización acumulativo. Fondo amortizante y amortización real. Total amortizado y deuda pendiente, en función de la deuda. Cuadro de amortización. Efecto de la desvalorización monetaria. Ajuste por inflación. Amortización programada. Sistema Americano. Concepto, fórmulas. Comparación con el sistema acumulativo. La tasa efectiva. Sistema de amortización constante. Ley de cuotas.

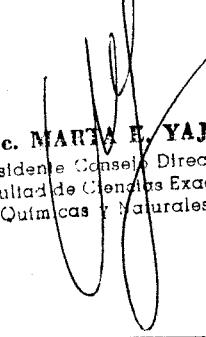
VI- Seguros

Función de sobrevivencia y mortalidad. Probabilidad sobre la vida de una persona. Probabilidad sobre la muerte de una persona. Funciones biométricas. Seguro: concepto. El seguro de vida. Capital diferido. Tablas de comutación. Rentas vitalicias constantes. Rentas diferidas. Rentas temporarias. Seguros en caso de muerte. Seguros de vida entera. Seguros diferidos, temporarios. Seguros mixtos. Seguros al ocurrir el deceso. Primas: anuales, en función de las rentas, pagaderas en superperiodos. Gastos que se recargan en las primas. Primas anuales. Reembolso de primas. Reservas Matemáticas puras. Cálculo por método de los compromisos. Prima de riesgo y prima de ahorro.

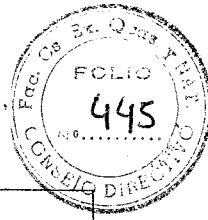
094-08



Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Nac. M.



Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



SISTEMA DE EVALUACION	<p>2 parciales teórico-práctico, con derecho a un recuperatorio.</p> <p><u>Promoción:</u> Para promocionar la asignatura debe aprobar los dos parciales con nota mayor o igual a siete. Esta condición puede obtenerse aún en la instancia del recuperatorio de uno de los parciales. En la semana siguiente al cierre del cuatrimestre aprobar un coloquio, que consiste en la integración de los conceptos fundamentales de la asignatura.</p> <p><u>Regular:</u> se logra con nota mayor o igual a cuatro y menor a siete, en esta condición el alumno debe rendir un final teórico con aplicación a la práctica.</p> <p><u>Libre:</u> si no se aprueban los parciales el alumno debe rendir práctica y teoría en el final</p> <p>Esta asignatura es de doble cursado</p>
-----------------------	--

BIBLIOGRAFIA GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fascículo 1 , 2 y 3 de Matemática Financiera de Mario A Gianneschi –Universidad Nacional del Nordeste Fac. C. Económicas. Año 1989 ➤ Manual de Cálculo Financiero- Murioni-Trossero- De. MACCHI- año 2000 ➤ Matemáticas Financieras- Licoyan Portus Govinden- De McGRAW HILL. Año 1985 ➤ Intereses y Anualidades- José González Galé- De. MACCHI- Año 1983 ➤ Matemáticas Financieras- Frank Ayres, Jr.-Serie SCHAUM- Año 1985
----------------------	---

094-08

Prof. GRACIELA SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Ná. M.

Lic. MARTA E. YAJA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD

Fascículo 1 , 2 y 3 de Matemática Financiera de Mario A Gianneschi –Universidad Nacional del Nordeste Fac. C. Económicas. (Unidad I , II, III, IV, V y VI)

Manual de Cálculo Financiero- Murioni-Trossero- De. MACCHI. (Unidad I , II, III, IV y V)

Matemáticas Financieras- Licoyan Portus Govinden- De McGRAW HILL. (Unidad I , II y III)

Intereses y Anualidades- José González Galé- De. MACCHI. (Unidad I , II, III, IV, V y VI)

Matemáticas Financieras- Frank Ayres, Jr.-Serie SCHAUM . (Unidad I , II, III, IV, V y VI)

- - - - VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a

Godoy, Antonia

de *Orientiva III* la Asignatura:

correspondiente a la Carrera:
Profesores de Bachillerato

este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de

Fojas, a los *24* días del mes de *Febrero* de *19. 2002*

094-08

DEPARTAMENTAL

Por el CONSEJO

Sr. Dr. Firma y Aclaración

E.J. Perdices

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
D. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

W. Godoy
Nancy E. Jajón

Margarita Baezítez