

<i>Carrera</i>	LICENCIATURA EN ADMINISTRACION RURAL		
<i>Asignatura</i>	MATEMATICA FINANCIERA	<i>Nivel</i>	2
<i>Departamento</i>	LICENCIATURA DE ADMINISTRACION RURAL		
<i>Plan de Estudios</i>	1993	<i>Régimen de cursado</i>	CUATRIMESTRAL
	<i>Carga horaria semanal</i>		6
	<i>Carga horaria total de la asignatura</i>		96
<i>Área</i>	CIENCIAS BASICAS		
	% de horas del área en la carrera		15
	% de horas de la asignatura en el área		16,66
<i>Ciclo Académico</i>	2022		
<i>Profesor</i>	Ing. José Adolfo Pomba	<i>J.T.P</i>	Cra. Eugenia Fuentes
<i>Nº de alumnos</i>			

PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

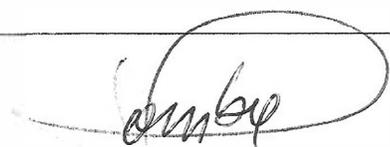
La cátedra, Matemática Financiera, pretende contribuir a la formación del perfil profesional del egresado potenciando sus capacidades para la comprensión y utilización de los métodos del cálculo financiero, capacitándolo para asesorar al empresario rural en la toma de decisiones financieras.

Para este fin se relacionan e integran sus contenidos propios con los que se adquieren en cátedras que se desarrollan en este nivel y en niveles anteriores y posterior, a efectos de permitir la correcta utilización de las herramientas del cálculo financiero, familiarizando al alumno con el manejo de calculadoras financieras y software específico.

Se plantean, como ejes de su desarrollo, el estudio de los temas vinculados a: bonificación y descuento, tasa real de interés que se paga en cualquier operación financiera, utilizar el factor de capitalización y el de actualización para ubicar el capital en el tiempo, utilizar la tasa de interés como instrumento para la toma de decisiones, comprender los elementos intervinientes en el cálculo de las amortizaciones al tomar un préstamo, analizar el costo financiero para el tomador de créditos, aplicar los conocimientos financieros para el análisis de inversiones y sobre empréstitos.

Al concluir de cursar la cátedra el alumno deberá alcanzar una sólida formación en cuanto a conocimientos teóricos y estará en condiciones de diferenciar los diversos sistemas de capitalización, imposiciones, amortizaciones, empréstitos, los fenómenos que ocurren en ellos y la finalidad de su aplicación.

Se pretende también posibilitar su afianzamiento en el manejo de elementos y recursos técnicos de interés para su formación como futuro profesional de licenciatura de administración.



OBJETIVOS

Aplicar correctamente las herramientas del cálculo financiero.

CONTENIDOS

Para los diferentes ejes temáticos desarrollados en la cátedra se abarcarán contenidos conceptuales, planteados de manera tal que permitan desarrollar conocimientos y principios para acceder al aprendizaje e interpretación de los mecanismos de cálculos para determinar análisis de costos, estudios de rentabilidad, modelos de financiación, como también la evolución de proyectos.

Sus contenidos procedimentales incluyen la utilización de técnicas y recursos disponibles; la elaboración de estrategias y el desarrollo de destrezas aplicadas al estudio de situaciones problemáticas concretas que permitan ampliar el horizonte de conocimientos.

Paralelamente, como contenidos actitudinales se propone priorizar la capacidad de desarrollar trabajos grupales en un marco de cooperación y respeto por las normativas establecidas.

Programa Analítico

UNIDAD 1:

Porcentaje. Bonificación y recargo.

Interés simple: Interés. Formas de cálculo.

Tasas proporcionales.

Monto a interés simple. Tablas de montos. Cálculos de los elementos de la fórmula del monto.

Interés compuesto. Formas de cálculo.

Tiempo estimado: 9 horas cátedra

UNIDAD 2:

Capitalización: Formas usuales de calcular intereses. Diferencias de capitalización. Monto a interés compuesto. Deducción de la fórmula fundamental.

Formulas derivadas: su cálculo.

Comparación entre monto simple y compuesto.

3 Tablas financieras. La tabla de montos. Tabla de valores actuales.

Factores financieros.

Formas de capitalización: Generalidades.

Tasas de interés: Tasa proporcional. Tasa efectiva. Tasa equivalente. Tasa instantánea de interés. Comparación entre las distintas tasas.

Incidencia de la inflación. Generalización de la fórmula de ajuste por inflación.

Tiempo estimado: 12 horas cátedra

UNIDAD 3:

Actualización: Generalidades. Descuento simple. Descuento comercial: aplicaciones. Fórmulas derivadas.

Cálculos por divisores fijos y partes alícuotas.

Valor actual con descuento comercial: su cálculo. Cálculo de los elementos de la fórmula del valor actual.

Descuento racional: concepto, fórmulas.

Reversibilidad del descuento simple.

Descuento compuesto. Fórmulas obtenidas. Su cálculo.

Equivalencia de documentos comerciales.

Comparación entre descuento comercial y compuesto.

Tasa de descuento. Concepto. Aplicaciones.

Tiempo estimado: 15 horas cátedra

UNIDAD 4:

Imposiciones: Generalidades.

Imposiciones vencidas: ejemplo. Deducción de la fórmula fundamental.

Imposiciones adelantadas: ejemplo. Deducción de la fórmula fundamental.

Fórmulas derivadas de imposiciones vencidas y adelantadas. Su cálculo.

Cuota y número de períodos.

Tabla de imposiciones. Construcción y uso.

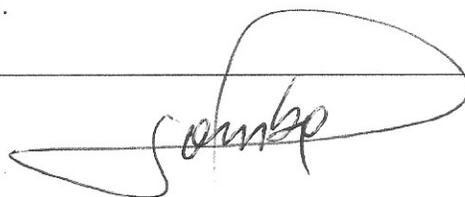
Tabla de cuotas de imposiciones.

Tiempo. Consideraciones acerca del valor de n . Casos en que n es un valor elevado.

Tasa.

Generalidades de las fórmulas de imposición.

Tiempo estimado: 12 horas cátedra



UNIDAD 5:

Amortizaciones. Generalidades.

Amortizaciones vencidas: ejemplos.

Deducción de la fórmula fundamental.

Amortizaciones adelantadas. Deducción de la fórmula fundamental.

Fórmulas derivadas de amortizaciones adelantadas y vencidas: Su cálculo.

Cuota y número de períodos.

Tabla financiera de amortizaciones adelantadas y vencidas. Construcción y uso.

Cuota. Cuota de imposición y de amortización: relación

Tiempo. Casos en que el valor de n no es entero. Casos en que n es un valor elevado.

Tasa.

Generalización de las fórmulas de amortización.

Cuotas equivalentes.

Tiempo estimado: 15 horas cátedra

UNIDAD 6:

Sistemas de amortización: sistema progresivo o francés. Construcción del cuadro de marcha. Total amortizado hasta un período dado. Amortización real de un período dado.

Saldo de deuda en un período cualquiera.

Sistema de interés directo. Relación entre tasa sobre saldos y directa.

Sistema de las dos tasas o americano.

Sistema de cuota capital constante o alemán.

Tiempo estimado: 15 horas cátedra

UNIDAD 7:

Rentas: Ciertas e inciertas. Temporarias. Inmediatas. Diferidas.

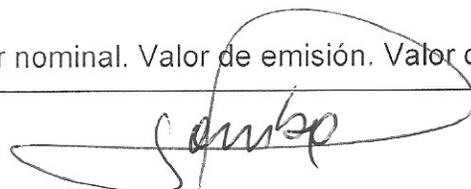
Diferencia de dos rentas inmediatas. Rentas anticipadas.

Rentas perpetuas: Inmediatas. Diferidas. Anticipadas.

Tiempo estimado: 9 horas cátedra

UNIDAD 8:

Empréstito: Valor de un empréstito. Valor nominal. Valor de emisión. Valor de reembolso.



Prima de reembolso. Prima de emisión.

Emisión. Gastos de emisión. Intereses.

Clasificación de los empréstitos. Deuda del Estado. Deuda pública según su plazo. Bono del Estado.

Bono. Títulos. Bonos hipotecarios. Bonos amortizables. Proceso de Bonos e intereses.

Factores de riesgo de los bonos. Bono cupón cero. Relación del precio con la tasa de interés. Valor actual de los Bonos. La TIR de un Bono.

Empréstito con amortizaciones parciales de capital. Empréstitos sin vencimiento.

Rentabilidad de un empréstito.

Tiempo estimado: 9 horas cátedra

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Actividades teóricas:

Exposición de los contenidos temáticos mediante desarrollos teóricos y aplicaciones prácticas. Estimular la participación de los alumnos realizando consultas permanentes a los mismos de los temas desarrollados o analizados con anterioridad.

Actividades prácticas:

Resolución de problemas en el aula. Análisis de solicitudes de financiación, tasa de interés y sistema de amortización en créditos bancarios. Análisis de tasas activas y pasivas vigentes en las instituciones bancarias del medio.

Materiales curriculares (recursos): Aula virtual, plataforma zoom, utilización de software de cálculos financieros y planilla electrónica de cálculos.

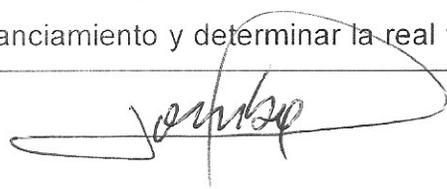
FORMACIÓN PRÁCTICA

El eje temático de la materia consiste en que al llegar al fin del ciclo, el estudiante sea capaz de asesorar al empresario rural para la toma de decisiones financieras.

También debe valorar la necesidad de que sus conocimientos deben ser utilizados para el bien de la comunidad. **Ámbito de realización:** Aula

Actividades a desarrollar:

Planteamiento de una situación real de financiamiento y determinar la real tasa de interés



que se paga.

Análisis de inversiones en entidades financieras de plaza: plazo fijo, fondos de inversión, etc.

Tiempo:

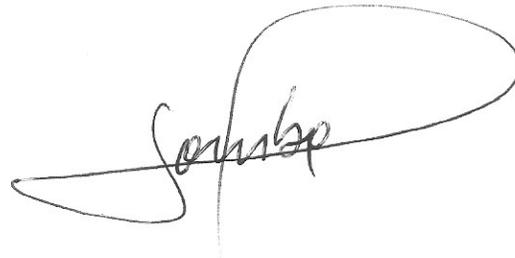
A la actividad en el aula o en el laboratorio se le asigna una carga equivalente a 2 hs semanales.

Tiempo total de la actividad:

Con supervisión directa de la cátedra el tiempo asignado a la actividad práctica es del 50 % de la carga total de materia, equivalente a 32 hs. Tiempo éste al que se le debe agregar el que el alumno dedica en horario extra-áulico o en su hogar

Horario de consulta:

Se acordará con el Jefe de Trabajos Prácticos y los alumnos, la metodología, el día y hora de consulta.



EVALUACIÓN

Momentos: Evaluación continua de seguimiento y final.

Evaluación continua: se prevé efectuar en cuatro (4) instancias de evaluación teórico prácticas, en las que el alumno deberá aprobar con calificación superior a seis (6), basadas en la siguiente escala de calificaciones:

Insuficiente: de 1 a 5

Aprobado: 6

Bueno: 7

Muy Bueno: 8

Distinguido: 9

Sobresaliente: 10

Evaluación final: Examen final que consta de la resolución de dos problemas prácticos, los que una vez aprobados por el alumno, se evaluarán los contenidos teóricos de la materia en examen oral expositivo.

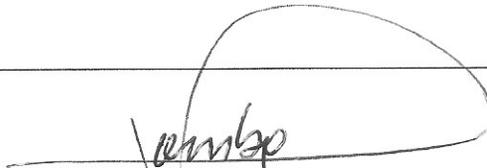
Criterios de:

- a) **Regularización: Asistencia:** Cumplir con asistencia según ordenanza del (75%) de las clases. **Académica:** Aprobar los cuatro exámenes parciales previstos con calificación superior a seis (6).
- b) **Aprobación directa:** De acuerdo a lo establecido por la Ordenanza N° 1549, inciso 7.2.1., las condiciones exigidas para lograr la aprobación directa de la asignatura, serán las siguientes:
 - b 1 – Cumplimentar con todos los requisitos establecidos como criterios de regularización.
 - b 2 – Aprobar con calificaciones iguales o mayores a “muy bueno” (8), los cuatro exámenes parciales previstos.
- c) **Aprobación no directa:** Los alumnos que hayan aprobado las instancias de evaluación con calificación mayor ó igual a seis (6) y menor a “muy bueno” (8), aprobarán la asignatura en examen final.

ASIGNATURAS O CONOCIMIENTOS CON QUE SE VINCULA

Para cursar

Tener Aprobada: -----



Tener Regular: Álgebra y Análisis Matemático

Para Rendir

Tener Aprobada: Álgebra y Análisis Matemático

Actividades de coordinación: Reuniones con docentes del área convocadas por el Departamento.

		CRONOGRAMA															
Unidad	Tema	Semana															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Porcentaje. Bonificación y recargo	X	X														
2	Capitalización			X	X												
3	Actualización					X	X	X									
4	Imposiciones							X	X								
5	Amortizaciones									X	X	X					
6	Sistemas de amortización											X	X	X			
7	Rentas													X	X		
8	Empréstito															X	X

(X) incluye desarrollo de contenidos teóricos y trabajos prácticos

Bibliografía:

a) Obligatoria o básica:

MATEMATICA FINANCIERA. Autor: Osvaldo N. Di Vincenzo. Editorial Kapeluz

b) Complementaria:

Apuntes de la cátedra Matemática financiera. Autor: Cr. Carlos O. Domínguez-
Profesor titular- Universidad Nacional Villa María

MATEMATICAS FINANCIERAS. Autor: Frank Ayres Jr. Editorial McGRAW-HILL

MATEMATICA FINANCIERA UTILIZANDO EXCEL Autor: María Teresa Casparri, Alicia
Blanca Bernardelo, Ricardo Pablo Gotelli, Javier García Fronti, Mariano Rodríguez.
Editorial OMICRON

MATEMATICA FINANCIERA-ESTUDIO DE CASOS EN UN CONTEXTO INFLACIONARIO-Autor:
Aldo Vricela Ricci. Editorial Club de Estudio.

