



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Esp. Guido Ismael David Cazón, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Matemática y Administración Financiera, correspondiente al Plan de Estudio 2009 de la carrera Tecnicatura Universitaria en Administración de Empresas Agropecuarias que se dicta en la Sede Regional Oran en transición a facultad, y

**CONSIDERANDO:**

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que la Escuela de Ciencias Naturales a fs. 27 eleva Planilla de Control y aconseja aprobar la matriz curricular de la asignatura.

Que a fs 29, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 2 a 26.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:

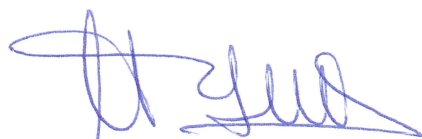
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

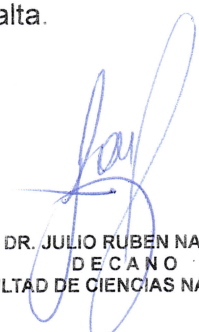
**R E S U E L V E :**

**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2023 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Matemática y Administración Financiera - carrera Tecnicatura Universitaria en Administración de Empresas Agropecuarias – plan 2009, que se dicta en la Sede Regional Oran en transición a facultad, elevados por el docente Esp. Guido Ismael David Cazón, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO** que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTÍCULO 3º.- HACER** saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Escuela de Ciencias Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Sede Regional Orán para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
mc

  
DRA. NORMA REBECA ACOSTA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DR. JULIO RUBEN NASSER  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

**ANEXO: MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
<b>NOMBRE: MATEMÁTICA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA</b>	
<b>CARRERA: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS PLAN DE ESTUDIOS: 2009</b>	
<b>Tipo:</b> (oblig/optat) Obligatorio <b>Número estimado de alumnos:</b> 30	
<b>Régimen:</b> Anual .....	<b>1º Cuatrimestre ...</b> <b>2º Cuatrimestre ...X....</b>
<b>CARGA HORARIA: Total:</b> 60 horas	<b>Semanal:</b> 4 horas
<b>Aprobación por:</b> Examen Final X	<b>Promoción .....</b>

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular:</b> Guido I.D. CAZON			
<b>Docentes</b> (incluir en la lista al responsable)			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
CAZON, Guido Ismael David	Especialista en Formulación y evaluación de Proyectos de Inversión		
<b>Auxiliares no graduados</b>			
Nº de cargos rentados:0		Nº de cargos ad honorem:0	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<p>Este espacio curricular contribuye al perfil profesional del futuro egresado con competencias del área disciplinar relacionada a las finanzas, a fin de que tenga las herramientas suficientes para: a) comprender las razones que movilizan el accionar financiero en las empresas; b) diseñe y evalúe objetivos y políticas financieras de las organizaciones c) realicen la evaluación de proyectos y estudios de factibilidad financiera y económica en empresas agropecuarias. En el contexto de formación del futuro técnico en administración. La materia resulta de vital importancia ya que su aplicación estará dada en ámbitos específicos. La modelización de casos concretos de los hechos económicos y financieros en el ámbito de los negocios, debe estimular a los futuros técnicos a la aplicación en estas disciplinas en su andar diario.</p>



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

El uso de la tecnología resulta imprescindible para el estudio, modelización y evaluación de proyectos/empresas. Por ello se busca el uso permanente de asistentes tecnológicos que permitan un mejor aprovechamiento de los tiempos y recursos.

**Objetivo:**

Dotar a los estudiantes de las principales herramientas y los conocimientos para actuar en el área de administración financiera haciendo uso de la planificación, evaluación y matemáticas aplicadas para un desempeño eficiente

**Competencias a desarrollar:**

- Resolver situaciones problemáticas financieras haciendo uso de modelos, representaciones y estrategias de acuerdo a la situación planteada, utilizando los objetos matemáticos provistos.
- Conocer y aplicar las decisiones financieras que se presentan en el ámbito de los negocios.
- Analizar e Interpretar los resultados obtenidos para la toma de decisiones administrativas en materia financiera, a través de argumentos orales y escritos.
- Hacer uso del vocabulario y la notación correspondiente para proveer información relevante para la gestión financiera.
- Aplicar los conocimientos para su aplicación en situaciones simuladas de operaciones financieras simples/complejas.
- Utilizar dispositivos informáticos (hardware, software) para eficientizar el uso de las herramientas financieras.

**PROGRAMA**

**Contenidos mínimos según Plan de Estudios**

Interés simple y compuesto. Descuento simple y compuesto. Imposiciones vencidas y adelantadas. Amortizaciones vencidas y adelantadas. La administración financiera y el administrador financiero. Planeamiento financiero. Adquisición del capital. Fuentes y usos de fondos. El crédito comercial y bancario. Planeamiento financiero a plazos variables. Presupuesto del capital. Costo del capital propio y de terceros. Elección y manejo de software.

**INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

El programa de estudio propuesto para desarrollar las competencias disciplinares requeridas en el ejercicio de la función financiera de las organizaciones se compone de dos aspectos fundamentales: el primero relacionado con el estudio de la Administración Financiera que busca explicar y comprender fehacientemente la creación y medición del valor económico a

R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

través del estudio de tres temas principales: 1) las decisiones de inversión, 2) las decisiones de financiamiento y 3) el diseño y la ejecución de políticas de gestión financiera. Por otro lado, como rama de la Matemática Aplicada, la Matemática Financiera se ocupa de los mercados financieros, con un objeto de estudio más estrecho, aunque con un enfoque más abstracto pero concreto e inmediato. Se estudian las operaciones financieras agrupadas en tres grandes áreas, muy interrelacionadas entre ellas, pero al mismo tiempo con rasgos particulares entre sí: 1) capitalización/actualización, 2) rentas/imposiciones, 3) préstamos/créditos

El aprendizaje de estos temas se construye sobre las competencias organizacionales, contables y matemáticas que los alumnos han desarrollado en otras asignaturas y se estructura en cinco unidades. Estas consideran el marco de los objetivos de la empresa y su forma de hacerla operativa en el objetivo financiero de la organización basado en el valor transable, la metodología para la evaluación financiera de propuestas de inversión, el proceso de las decisiones de inversión, la evaluación de los medios de financiamiento, de la estructura de capital de la organización y las políticas de gestión financiera.

En esta instancia los estudiantes tienen una formación importante en cuanto a administración y matemáticas, que constituyen bases para la comprensión de la materia.

#### **UNIDAD N° 1: Matemática y administración financiera.**

##### Objetivos:

- Conocer el rol de la matemática financiera y la administración financiera en una empresa y su importancia en el futuro de la organización.
- Introducir conceptos básicos para el desarrollo financiero aplicado

##### Contenidos:

Definición de conceptos. Principios financieros básicos. Operación financiera. Decisiones financieras: Inversión, financiación y Distribución de utilidades. Medio ambiente financiero: mercados, instituciones. Interés y tasa de interés. Tipos de interés. Equivalencia y proporcionalidad de tasas.

#### **UNIDAD N° 2: Cálculo financiero aplicado a los negocios.**

##### Objetivos:

- Conocer y aplicar las herramientas de matemáticas aplicadas a las finanzas
- Diferenciar su uso y aplicación según las necesidades del negocio.
- Aplicar formulas e interpretar operaciones de capitalización y actualización

##### Contenidos:



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

Capitalización. Capitalización simple. Capitalización compuesta. Capitalización compuesta vs capitalización simple.

Actualización/descuento. Descuento comercial. Descuento racional. Descuento compuesto.

Monto, Interés/descuento, formulas. Valor Actual. Valor nominal. Problemas.

### **UNIDAD N° 3: Rentas y Créditos**

#### Objetivos:

- Valorar sucesiones de capital disponibles en el tiempo.
- Conocer los principales sistemas de amortización de créditos
- Conocer principales condiciones de crédito en argentina.

#### Contenidos:

Rentas/imposiciones. Definición. Clasificación. Rentas temporarias, inmediatas. Valor Actual. Valor Final. Dedución de fórmulas.

El crédito: Tipos. Sistemas de amortización de crédito. Sistema Francés. Sistema Alemán.

Sistema Americano. Periodo de carencia. Estudio de casos de entidades de crédito actuales en argentina. Tasas. Condiciones. Plazos. Destino.

### **UNIDAD N° 4: Diagnóstico financiero**

#### Objetivo:

- Aplicar el uso de índices financieros y no financieros para el diagnóstico financiero empresario.
- Relacionar liquidez, rentabilidad, endeudamiento y solvencia.
- Analizar las estructuras y evoluciones de los Estados Contables y otras fuentes para predecir sobre la situación patrimonial, económica y financiera de la organización

#### Contenidos:

Fuentes de información para la toma de decisiones financieras. Herramientas para el análisis a corto y largo plazo. El plan financiero. Presupuesto económico, financiero y de capital.

Estados contables y otras fuentes. Análisis financiero horizontal y vertical. Indices.

### **Unidad N° 5: La inversión y el Financiamiento**

#### Objetivos:

- Conocer y definir las estructuras de inversión y financiamiento para determinar un modelo de plan financiero en la empresa.



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

- Estructurar un modelo que permita evaluar un proyecto de inversión considerando indicadores.
- Definir las fuentes de financiamiento aplicables a una empresa y el consecuente costo que representa.

Contenidos:

Estructuras de inversión y financiamiento: Magnitud y estructura. Relaciones entre capital de trabajo y capital inmovilizado y endeudamiento de corto y largo plazo.

Decisiones de inversión: Inversiones. Flujo de fondos. VAN, TIR, periodo de Recupero, relación Beneficio/Costo, otros. Toma de decisiones.

Decisiones de financiamiento: fuentes de financiación de corto y largo plazo. Capital propio y de terceros. Costo del capital. El riesgo.

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos**

La articulación de los conocimientos teóricos con los prácticos resulta de vital importancia. Las clases dispondrán de un enfoque que sea dinámico y actual, haciendo uso de herramientas y dispositivos modernos que hagan de la enseñanza un proceso activo y participativo.

Cada tema desarrollado contará con las notas de clase (diapositivas) que le permitan al estudiante aplicar esos conceptos teóricos en casos prácticos. Los casos estarán basados en situaciones reales o ficticias, pero que permitan tener un conocimiento claro de la situación observada.

Los trabajos prácticos se presentan en forma individual a través de la plataforma Moodle aunque su abordaje puede ser realizado en forma grupal.

Unidad 1:

TP. 1. Medioambiente financiero y tasa de interés

Objetivo: Introducir al estudiante en el ámbito financiero y el uso de la tasa de interés.

Unidad 2:

TP. 2: Capitalización a Interés simple y Compuesto

objetivo: Reconocer, aplicar formulas correspondientes e interpretar resultados

TP. 3: Descuento racional, comercial y compuesto



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

objetivo: Identificar los distintos tipos de descuento, aplicar formulas correspondientes e interpretar resultados

Unidad 3:

TP. 4: Rentas

Objetivo: Diferenciar rentas e imposiciones, aplicar formulas correspondientes e interpretar resultados

TP. 5: Créditos

Objetivo: Reconocer los sistemas de amortización, aplicar formulas correspondientes e interpretar resultados

Unidad 4:

TP. 6: Análisis financiero

Objetivo: realizar el diagnostico financiero de una empresa a partir de una situación dada utilizando indicadores que permitan interpretar su situación.

Unidad 5:

TP. 7: Estructura de inversión y financiamiento

objetivo: identificar diferentes estructuras de inversion y financiamientos posibles en una empresa

TP. 8: Decisiones de inversión

objetivo: tomar decisiones de inversión a partir de un flujo de fondos proyectado utilizando indicadores

TP. 9: Decisiones de financiamiento

objetivo: evaluar alternativas de financiamiento teniendo en cuenta el costo del capital

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL  
DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)**

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	
OTRAS (Especificar):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			
<p>El principal elemento que permite evaluar la comprensión de los conceptos es la presentación de los trabajos prácticos. Esto permite al docente observar la efectiva comprensión de conceptos, su aplicación para de esa manera ir afianzando en siguientes clases o a través de las clases de consultas. Al mismo tiempo se proporcionara material de lectura complementario que permita dar luz a los conceptos.</p> <p>En el dictado de la clase, se propone clases expositivas con participación permanente de los estudiantes a través del dialogo e interacción.</p>			
<b>Del aprendizaje</b>			
<p>Todas las clases (teóricas y prácticas) se realizan con el apoyo de dispositivos digitales que permitan una mejor exposición de conceptos que en muchos casos son abstractos. Al mismo tiempo, se suben a la plataforma Moodle los apuntes de clase para estar disponibles por los estudiantes. Esto permite a los estudiantes reforzar conocimientos a través de la lectura de dispositivos fuera del ámbito de clases.</p> <p>Luego, la interacción permite al docente conocer si los estudiantes realizan repaso de los conceptos entregados.</p> <p>a- Criterios de evaluación</p> <p>La evaluación constará de exámenes parciales escritos, el estudio de casos y presentación de trabajos prácticos, como así también la apreciación personal del docente quien observará el progreso gradual de los estudiantes.</p> <p>b- Instrumentos de evaluación</p> <p>Continuo <i>seguimiento</i> a cada alumno (asistencia a clases, participación en salón de clases, etc.)</p> <p><i>Elaboración, Presentación y Aprobación de trabajos prácticos individuales</i></p> <p><i>Evaluación Escrita</i> a través de 2 (dos) exámenes parciales, para regularizar la materia,</p> <p><i>Evaluación oral</i> para aprobar la materia en el examen final.</p> <p><i>Estudio de casos concretos.</i></p>			



R- DNAT-2023-1055

Salta, 07 de agosto de 2023

EXPEDIENTE 19.094/2023

## BIBLIOGRAFÍA

### GENERAL

- a) Lopez Dumrauf, G. Cálculo Financiero Aplicado. La ley. Bs.As., 2006
- b) Ayres, F. "Matemática financiera", McGraw Hill, México, 1993.
- c) Murioni J. Y Trossero, A. "Cálculo financiero", Ed. Macchi, Buenos Aires, 1999.
- d) Botbol, J. "Matemática Financiera", Ed. Atlántida.
- e) Curso práctico para emprendedores. "Guía para controlar los fondos y las inversiones de la empresa". Univ. Empresarial siglo 21. Buenos aires. 2006
- f) Material desarrollado por la cátedra.

## REGLAMENTO DE CÁTEDRA

### De las Clases Teóricas

Se dictarán 2 clases teóricas semanales, con una duración de dos horas cada una, desarrollando los temas contenidos en el programa. Dichas clases no tienen el carácter obligatorio y se desarrollaran coordinando el desarrollo de trabajos prácticos.

### De los Trabajos Prácticos

Los prácticos se dictarán una vez a la semana con tres horas de duración y tendrán un carácter teórico-práctico. Se realizará una introducción teórica para, posteriormente, completar la guía de trabajo en términos individuales o grupales según el carácter de los mismos.

La presencia será obligatoria y se requerirá un mínimo de asistencia del 70%.

### 9.1- Metodología de Regularización de la materia:

- ❖ 70% de asistencia a reuniones (clases)
- ❖ 80% de trabajos prácticos presentados y aprobados
- ❖ 2 (dos) exámenes parciales aprobados, con posibilidad de recuperación de uno (1) por aplazo o inasistencia.

### 9.2- Metodología para aprobar la materia:

- ❖ ESTUDIANTES REGULARES: 1 (un) examen final oral teórico.
- ❖ ESTUDIANTES LIBRES: 1 (un) examen final escrito – práctico.
  - 1 (un) examen oral – teórico (en caso de superar la instancia anterior del examen práctico)