

485.11

RES. DECECO N°
Salta, 4 AGO 2011
EXPEDIENTE N° 6.299/04

VISTO: La planificación de la asignatura **MATEMATICA III** de las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes 2003, para el año lectivo 2.011, presentada por el **Ing. Eduardo CASADO**, Profesor Asociado Regular de la mencionada asignatura, y,

CONSIDERANDO:

Lo dictaminado por Comisión de Docencia a fs. 85 del presente expediente.

Lo dispuesto por el Art. 113, inciso 8 de la Res. A. U. N° 01/96, Estatuto de la Universidad Nacional de Salta (atribución del Consejo Directivo de aprobar Programas Analíticos y la Reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción)

Lo dispuesto por la Resolución N° 420/00 y 718/02 del Consejo Directivo de esta Unidad Académica, mediante la cual delega a Decanato la atribución antes mencionada.

POR ELLO, en uso de las atribuciones que le son propias,

**EL VICEDECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,
JURIDICAS Y SOCIALES
RESUELVE:**

ARTICULO N° 1.- APROBAR la planificación que obra de fs. 81 a 84, de la asignatura **MATEMATICA III**, de las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes 2003, para el año lectivo 2.011, presentada por el **Ing. Eduardo CASADO**, Profesor Asociado Regular de la mencionada asignatura, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía y régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

ARTICULO N° 2.- REMITIR COPIA de la presente Resolución al Director del Departamento de Matemática, Cr. Jorge Güemes para su toma de razón y demás efectos.

ARTICULO N° 3.- HAGASE SABER al **Ing. Eduardo CASADO**, a la Dirección General Académica, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E, para su toma de razón y demás efectos.

Ram/ahl
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Cra. ELIZABETH TRUNINGER DE ZORÉ
Secretaría As. Académicos y de Investigación



[Handwritten signature]
Cr. CARLOS GUILLERMO REVILLA
VICE-DECANO

MATEMATICA III

Carreras: Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía
Plan de Estudios 2003 **Año:** 2°
Carga Horaria Semanal: 6 horas **Régimen:** Cuatrimestral
Periodo Académico: 2.011

PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

Tema I: REVISION APLICACIONES DE LA DERIVADA

Diferenciales. Interpretación gráfica. Aproximaciones. Teorema del Valor Medio. Teorema de Lagrange y de Cauchy. Regla de L'Hopital. Formas intermedias.

Tema II: DERIVADA INVERSA. METODOS

La derivada inversa. Gráficos. La integral indefinida. Integrales directas Método de sustitución. Método por partes. Integrales racionales: Raíces reales simples, Raíces reales múltiples, Raíces complejas simples. Aplicaciones a la Economía y a las Finanzas.

Tema III: INTEGRAL DEFINIDA DE RIEMANN

La suma de Riemann. La integral definida de Riemann. Teoremas sobre integrales. Interpretación gráfica para $f(x)$. Teorema fundamental del cálculo para la integral de Riemann Integrales impropias. Calculo de áreas mediante uso de integrales. Longitudes de arco Aplicaciones a la Economía y a las finanzas. Integrales dobles.

Tema IV: SUCESIONES Y SERIES

Sucesiones. Cotas. Limites. Convergencia. Sumas infinitas. Series. Convergencia. Serie de términos positivos. Teoremas. Serie de términos alternados. Convergencia absoluta y condicionada. Serie de potencias. Funciones. Radio e intervalo de convergencia. Serie de Taylor y Mac Laurin. Funciones financieras. Desarrollo en serie. Aplicaciones prácticas.-

Tema V: FUNCIONES DE DOS O MAS VARIABLES REALES

Derivadas parciales. La derivada total. Determinación y clasificación de extremos. Matriz Hessiana. Criterio de Silvester. Extremos ligados. Multiplicadores de Lagrange. Ecuaciones diferenciales. Solución general y particular de ecuaciones ordinarias. Métodos de variable separada. Ecuaciones homogéneas de primer grado. Aplicaciones en modelos Económicos y Financieros.-

CRITERIOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evacuación es la etapa mas difícil del proceso educativo ya que a través de la evaluación se conocerá los logros y carencias.-. La evaluación implica por una parte la recolección de datos de información de tipo directa como pueden ser los parciales a evaluar. Por otra parte utilizar los instrumentos que permitan conocer indicadores indirectos, como son las condiciones de tipo estructural que implican las características de los alumnos

La evaluación debe ser formativa, la que tiene por finalidad mejorar las condiciones del proceso de enseñanza aprendizaje, permite realizar ajustes y cambios metodológicos, localizar dificultades y realizar los cambios que sean necesarios.-

La evaluación sumativa apunta al control de los saberes o contenidos como una manera de cierre de un proceso de enseñanza aprendizaje. Se limita a informar a los alumnos sobre las competencias logradas o no logradas.-

Por todo lo expresado es que en resumen podemos expresar cuales serán los objetivos que planteará la cátedra en cuanto a la evaluación:

- i) Como docente debemos evaluar los resultados obtenidos desde un punto de vista metodológico.-
- ii) Orientar al alumno en su desempeño en el área matemática, incentivando a la modelización de problemas desde un punto de vista económico para poder interpretar resultados.-
- iii) Interrelacionar contenidos a medida que avanza la materia, con el fin de mostrar al alumno su evolución continua.-



Para llevar a cabo todo este proceso de evaluación, se propone:

1. Realización de coloquios cada dos prácticos terminados, si bien lo ideal sería evaluar cada practico se adopta esta forma debido a la limitación horaria con la que se cuenta.-
2. Dictado de clases de consulta fuera de los horarios previstos para las clases prácticas.-

INSTRUMENTOS:

Se evaluarán siempre exámenes escritos. Se deben distinguir dos instancias

Examen parcial: El alumno recibirá un examen donde el mismo expresa las condiciones mínimas necesarias para aprobar el parcial. Para lo cual deberán sumar un total de 60 puntos sobre 100 posibles. Para ello la cátedra prevé colocar en la guía de examen a entregar al alumno para resolver la puntuación de cada ejercicio que en el se consigne.-

Examen final: El mismo contará con preguntas teóricas y practicas En el examen se deja en claro las condiciones necesarias mínimas para aprobar, debiendo tener un porcentaje no menor al 50% para acceder a la aprobación de la materia

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD o PROMOCIONAR:

Los alumnos deberán rendir dos exámenes parciales que contarán con ejercicios teórico y prácticos.

Para regularizar

- Cada parcial se aprueba con un puntaje mínimo de 50 puntos
- El alumno solo podrá recuperar uno de los dos parciales
- Los alumnos que recuperan algún parcial pierden la posibilidad de promocionar la materia

Para promocionar

- Los alumnos no podrán recuperar ningún parcial.
- Deberán tener un promedio de 70 puntos entre ambos parciales.-
- En cada uno de los parciales el alumno no podrán tener un puntaje menor de 60 puntos.
- Si alguna de estas requisitos no se cumpliera el alumno tendrá la condición de alumno regular

BIBLIOGRAFIA

- a. El Cálculo con Geometría Analítica – Louis Leithold Editorial HARLA – México. 1999
- b. Introducción al Análisis Matemático (Cálculo 1) – Hebe T. Rabuffetti – Editorial el Ateneo Año 2001
- c. Matemáticas previas al Cálculo – Louis Leithold – Editorial Oxford University Press - 1994
- d. Cálculo Diferencial e Integral. – James Stewart – Editorial Thompson – 2004
- e. 5000 Problemas de Análisis matemático – B.P. Demidovich – Editorial Thompson – 9ª Edición - 2002
- f. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales - Frank S. Budnick – Editorial Mc Graw Hill 1990

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- a. Matemáticas Aplicadas a Negocios y Economía – Alfredo Días Mata; Joel Sevilla Martinez. Editorial Pearson Prentice Hall – 2005
- b. Análisis Matemático con Aplicaciones a las Ciencias Económicas – Tomo I – Bianco, Carrizo y otros. Editorial Macchi – 2001
- c. Calculo Aplicado a la Economía – Stefan Waner – Editorial Thompso Learning – 2001
- d. Matemática para administración y Economía. Haussler E. y Paul – Editorial Prentice Hall – 2003

Salta, Agosto de 2011



Ing. Eduardo CASADO