

VISTO: La planificación de la asignatura **MATEMÁTICA III** de las carreras de, Contador Público Nacional, Licenciado en Administración, y Licenciado en Economía, planes 2003, para el año lectivo 2.009, presentada por el Prof. Ing. Eduardo Casado, Profesor Asociado de la mencionada asignatura, y,

CONSIDERANDO:

Lo dictaminado por Comisión de Docencia a fs. 69 del presente expediente.

Lo dispuesto por el Art. 113, inciso 8 de la Res. A. U. Nº 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 Nº 420/00 y 718/02 del Consejo Directivo de esta Unidad Académica, mediante la cual delega al señor Decano 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 Nº 1.- APROBAR la planificación que obra de fs. 65 a 68, de la asignatura **MATEMÁTICA III** de la carrera de, Contador Público Nacional, Licenciado en Administración y Licenciado en Economía, planes 2003, presentado por el Prof. Ing. Eduardo Casado, profesor Asociado de dicha asignatura, para el periodo 2.009, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía y régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

ARTICULO Nº 2.- 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.

nv/fdl



NORMA A. VILCA
DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



DR. CARLOS GUILLERMO REVILLA
VICE-DECANO

**ANEXO I (Res. N° 786/09)
MATEMÁTICA II**

Carreras: Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía
Plan de Estudio 2003 Carga Horaria Semana: 6 horas Régimen: Cuatrimestral
Período Académico 2009

PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

CONTENIDOS CONCEPTUALES

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. Límites. 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.-

BIBLIOGRAFÍA:

- 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 Martínez. 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 Thompson Learning – 2001
- d. Matemática para administración y Economía. Hausssler E. y Paul – Editorial Prentice Hall – 2003

EVALUACIÓN:

CRITERIOS:

El objetivo fundamental que se persigue es comprobar la capacidad de asimilación de conceptos básicos, algunos nuevos y otros ya vistos en el nivel medio de educación referidos a la materia. Comprobar la capacidad del alumno para la elaboración estructurada de un tema así como la utilización y aplicación de los conocimientos adquiridos en el cursado de la materia o en el nivel medio

a) Con relación a los conceptos, se exige fundamentalmente aplicación y Definición clara y precisa de los mismos indicando las relaciones que pueden tener los distintos temas del programa medida que se avanza en el mismo.-

b) En lo que a los temas se refiere, se valorará la interpretación de consignas como así también la elección de conceptos necesarios a utilizar para la resolución de problemas.

c) La formulación sucinta de conclusiones o interpretaciones de resultados y la valoración de los mismos para dar las conclusiones finales.-

Dada la importancia que tiene en matemática la expresión escrita se valorará el uso del lenguaje y simbología matemática apropiados

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 Y/ O PROMOCIONALIDAD:

El aluno deberá rendir dos exámenes parciales que deberán ser aprobados o bien aprobar sus respectivas recuperaciones.

Los parciales contarán con una serie de ejercicios prácticos con la respectiva puntuación



Prof. Ing. EDUARDO CASADO
Asociado