



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

"2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

RES. DECECO Nº 262 - 18
Salta, 19 ABR 2018
EXPEDIENTE Nº 6.938/17

VISTO: La planificación de la asignatura **MATEMÁTICA III** de la carrera Contador Público Nacional, Plan de Estudios 2003, que se dicta en la Sede Regional Tartagal de esta Universidad, para el período lectivo 2018, presentada por la Prof. Betina Elizabet ABAD, Profesora Adjunta Regular a cargo de la mencionada asignatura, y;

CONSIDERANDO:

Que la Resolución del Consejo Directivo N° 624/04 establece la modalidad de presentación de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los Planes de Estudios dependientes de ésta Unidad Académica.

Que la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación (Res CS N° 321/03).

Que a fs. 23 del expediente de referencia obra el Despacho N° 89/18 de la Comisión de Docencia, con dictamen favorable.

Que el Art. 113, inciso 8 de la Res. A. U. N° 01/96, Estatuto de la Universidad Nacional de Salta establece como una atribución del Consejo Directivo la de aprobar Programas Analíticos y la Reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción.

Que mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al Señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

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

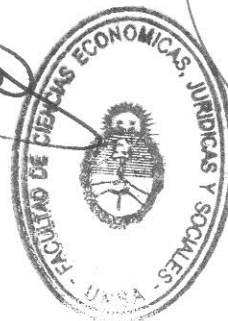
**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
JURÍDICAS Y SOCIALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- APROBAR la planificación que obra de fs. 14 a 21, de la asignatura **MATEMÁTICA III** de la carrera Contador Público Nacional, Plan de Estudios 2003, que se dicta en la Sede Regional Tartagal de esta Universidad, para el Período Lectivo 2018, presentada por la Prof. Betina Elizabet ABAD, Profesora Adjunta Regular a cargo de la mencionada asignatura, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía, régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- HÁGASE SABER a la Prof. Betina Elizabet ABAD, a la Sede Regional Tartagal, al Departamento de Matemática, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E, para su toma de razón y demás efectos.

Ram/lc

Cra. Maria Rosa Panza de Miller
Secretaria As. Académicos y de Investigación
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



Cr. VICTOR HUGO CLAROS
DECANO
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



"2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

ANEXO I - RES. DECECO N°

CARRERA: Contador Público Nacional

SEDE: Regional Tartagal

ASIGNATURA: Matemática III

AÑO DE LA CARRERA: 2° Año

CARGA HORARIA SEMANAL: 6 (seis)

PLAN DE ESTUDIOS: 2.003

CUATRIMESTRE: Primero

PERIODO LECTIVO: 2018

IMPORTANCIA E INTEGRACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Matemática III es una asignatura correspondiente al segundo año de la carrera de Contador Público Nacional. Se encuentra en el Ciclo Profesional y es una asignatura obligatoria cuatrimestral, por lo que se pretende brindar al alumno sólidos conocimientos de la Ciencia para su integración con otras áreas como Estadísticas, Finanzas y Economía.

Los temas de Cálculo se abordan previamente en Matemática II, donde se estudian en primer lugar las distintas funciones para continuar con el concepto de límite y derivada de una función.

El Cálculo integral, eje de esta asignatura, aparece en este desarrollo para dar solución a los problemas, que se expresan como cambios (derivadas) y se busca conocer la función primitiva. Además, la integración se utiliza en el cálculo de áreas y problemas que conducen a ecuaciones diferenciales de primer orden. Por otro lado, las sucesiones y series permiten comprender algunos temas específicos de la asignatura Cálculo Financiero.

El tratamiento básico del cálculo diferencial de funciones de dos variables cobra significación en el estudio de curvas de nivel y sus derivadas parciales que permiten determinar los extremos y por ejemplo analizar que sucede con la producción y venta de varios artículos a distintos precios.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

Que el alumno:

- Perfeccione el pensamiento lógico-formal.
- Desarrolle un pensamiento crítico, respetando y valorando las distintas argumentaciones.
- Adquiera la capacidad de resolver situaciones problemáticas orientadas a las ciencias económicas.
- Adquiera las competencias necesarias para el estudio de otras asignaturas pertenecientes a la carrera.
- Desarrolle habilidades para el cálculo diferencial e integral.

Que el docente:

- Colabore en la apropiación de una metodología para la resolución de problemas con sentido analítico y crítico.
- Investigue las dificultades de aprendizaje detectadas, en el aula y en las evaluaciones, para el diseño de una estrategia didáctica que permita mejorar la enseñanza.



Handwritten signatures



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

"2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

Objetivos Específicos

Que el alumno:

- Aplique la regla del L'Hospital para el cálculo de límites indeterminados.
- Adquiera destrezas en la resolución de integrales.
- Distinga los distintos tipos de integrales: Indefinidas, definidas e impropias.
- Interprete la noción de convergencia y divergencia de una sucesión y aplique criterios para determinar la convergencia o divergencia de una serie.
- Determine y clasifique los extremos relativos para funciones de dos variables.
- Reconozca y resuelva ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.

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 indeterminadas.

Tema II: INTEGRAL INDEFINIDA. MÉTODOS

Integral indefinida. Integrales inmediatas. Propiedades. 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

Suma de Riemann. Integral definida. Propiedades. Teorema fundamental del cálculo. Integrales impropias. Calculo de áreas mediante uso de integrales. Aplicaciones a la Economía y a las finanzas. Integrales dobles.

Tema IV: SUCESIONES Y SERIES

Sucesiones. Cotas. Límites. Convergencia. 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.

Tema V: FUNCIONES DE DOS VARIABLES REALES. ECUACIÓN DIFERENCIAL DE PRIMER ORDEN.

Derivadas parciales. Derivada total. Determinación y clasificación de extremos libres. Extremos ligados. Multiplicadores de Lagrange. Ecuaciones diferenciales. Solución general y particular. Ecuación a variable separable. Ecuaciones homogéneas de primer grado. Ecuación exacta. Ecuación lineal. Modelos Económicos y Financieros.-

CRITERIOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación será un proceso continuo en el que se destaque la evolución del alumno en el proceso de aprendizaje. Vista de esta forma, la evaluación contribuirá al enriquecimiento del proceso educativo, ya que permitirá la participación de todos los involucrados y la reflexión necesaria para reajustar la enseñanza.



Handwritten signatures and initials.



Criterios

- Valorar las distintas formas de resolver un problema.
- Resolver integrales indefinidas.
- Distinguir entre las integrales indefinidas, definidas e impropias.
- Conocer el significado de sucesiones y series.
- Utilizar para describir y comprender distintas situaciones vinculadas al área de economía las integrales definidas, ecuaciones diferenciales, funciones de dos variables, entre otras.

Instrumentos

Cuestionarios escritos de cada Trabajo Práctico que constarán de preguntas teóricas y prácticas.

Dos exámenes parciales, cada uno con su respectiva recuperación. Los exámenes serán escritos, presenciales e individuales y contendrán actividades referidas a los temas desarrollados en los trabajos prácticos.

Examen final escrito. Se calificará en la escala de 1 a 10 puntos, siendo la calificación mínima para aprobar de 4 (cuatro).

El examen final regular constará de preguntas teóricas y prácticas.

Para el examen final libre, el alumno deberá realizar indefectiblemente dos ejercicios teóricos y/o prácticos además de los ejercicios propuestos en el examen para un alumno regular.

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD o PROMOCIONAR

Condiciones para Regularizar

Para aprobar el examen parcial o la recuperación deberá sumar un mínimo de 60 puntos.

Podrá recuperar los dos exámenes parciales, la recuperación se evaluará al final del dictado de la materia.

Los alumnos que no aprueban los exámenes parciales o la correspondiente recuperación revisten la condición de alumno libre.

Condiciones para Promocionar

1) Para poder promocionar la materia el alumno no podrá recuperar ninguno de los dos parciales

2) Deberá obtener un puntaje promedio de 70 puntos entre ambos, no pudiendo tener una nota menor a 60 puntos en ninguno de los dos parciales.

3) El alumno que cumpliera con los incisos 1) y 2) deberá rendir en la fecha prevista para la recuperación, un parcial que contendrá solamente ejercicios teóricos, no pudiendo sacar menos de 60 puntos.

4) Si el alumno no cumpliera con el inciso 3) reviste la condición de alumno regular.



[Handwritten signature]



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

"2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Budnick, Frank S.	Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales	Mc Graw Hill	México.1990
Haussler, Ernest y Paul, Richard	Matemática para administración y Economía	Prentice Hall	México.2003
Leithold, Louis	El Cálculo	Oxford	México. 1998
Rabuffetti, Hebe	Introducción al Análisis Matemático	El Ateneo	Buenos Aires. 2001
Stewart, James	Cálculo Diferencial e Integral	Thompson	México.2004
Zill, Dennis	Ecuaciones Diferenciales	Cengage Learning	México. 2009
OTRAS PUBLICACIONES			
Cartilla Teórica Matemática III. Edición para el alumno. Año 2017. Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales. ISBN 978-987-42-4228-0			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA			
AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Bianco, Carrizo y otros	Análisis Matemático con Aplicaciones a las Ciencias Económicas	Macchi	México.2001
Demidovich, B.P.	5000 Problemas de Análisis matemático	Thompson	España.2002
Larson, Roland y	Calculo 2	Mc Graw Hill	México.1999



[Handwritten signature]



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

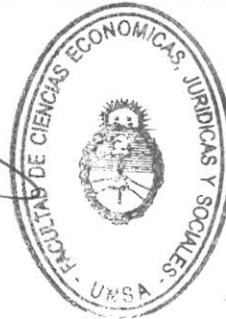
"2018 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

otros			
Purcell, Edwin y otros	Cálculo	Pearson Educación	México.2007
Waner , Stefan	Calculo Aplicado a la Economía	Thompson Learning	México.2001

Handwritten initials

Handwritten signature

Cra. Maria Rosa Panza de Miller
Secretaria As. Académicos y de Investigación
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



Handwritten signature

VICTOR HUGO CLAROS
DECANO
de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.