




POSADAS, 20 MAY 2008

VISTO: El Expte. N° 729-"Q"/07 cuya carátula dice "Director Departamento de Matemática eleva programas" (Consta de dos cuerpos); y

CONSIDERANDO:

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho N° 113/07 dice lo siguiente: "Se sugiere aprobar los siguientes programas y reglamentos de cátedra: **Primer Cuerpo:** I) Geometría Analítica. Prof. en Física. Dpto. de Matemática. Prof. A. Duarte. II) Geometría II. Prof. en Matemática. Dpto. de Matemática. Prof. A. Duarte. III) Análisis Matemático I. Prof. en Física. Dpto. Matemática. Prof. A. Duarte. IV) Elementos de Matemática. Ingeniería Química/Ingeniería en Alimentos. Dpto. Matemática. Prof. M. del C. Benitez. V) Estadística I. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. Graciela Sklepek. VI) Estadística II. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. Graciela Sklepek. VII) Bioestadística. Farmacia. Dpto. Matemática. Prof. M. Rivero. VIII) Matemática/92. Prof. en Biología. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. IX) Matemática I. Farmacia. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. X) Álgebra II. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Ing. V. Wall. XI) Matemática I. Bioquímica. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. XII) Álgebra I. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Ing. Qco. V. Wall. XIII) Geometría I (Métrica). Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. G.C. Lombardo. XIV) Optativa III. Matemática Financiera. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. A.E. Godoy. XV) Lógica y Metodología de la Matemática. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. S. Caronia. **Segundo Cuerpo:** XVI) Bioestadística. Prof. en Biología. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XVII) Estadística I. Lic. en Genética. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XVIII) Estadística II. Lic. en Genética. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XIX) Estadística I. Analista en Sistemas de Computación. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XX) Estadística II. Analista en Sistemas de Computación. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXI) Estadística I. Lic. en Sistemas de Información. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXII) Estadística II. Lic. en Sistemas de Información. Dpto. Matemática. Estadístico H.G. Schwieters. XXIII) Álgebra III. Prof. en Matemática. Dpto. Matemática. Prof. N. Jagou. XXIV) Análisis Matemático III. Prof. en Matemática. Dpto. de Matemática. Prof. M.C. Dekun;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos continúa con la revisión de los programas y reglamentos del Dpto. de Matemática, dando lugar al Despacho N° 036/08, en el cual indican los programas y reglamentos de las siguientes asignaturas: "Análisis Matemático IV (Prof. Matemática y Física). Prof. Natalia León. Análisis II (IQ.) Petryla. Álgebra Lineal (IQ) Velásquez Anibal. Matemática II (Fcia., Bqca., Lab. Qco. Ind.) Velásquez Anibal. Análisis I (IQ) Velásquez A.. Modelización y Simulación de Procesos (I.A) C. Schvezov. Métodos Numéricos (I.A.) C. Schvezov. Optativa I


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

094-08



20 MAY 2008

///2.

(Fundamentos de Optimización). (Prof. Mat.) J. Petryla. Matemática Aplicada (AS). Matiauda M. Investigación de Operaciones (Lic. S. Inf.) Matiauda M.”;

QUE en la II Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 8 de mayo, se aprueban los despachos de la Comisión;

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los PROGRAMAS y REGLAMENTOS de las asignaturas de distintas carreras que se dictan en esta Facultad y que corresponden al DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA, a saber:

CARRERA LABORATORISTA QUÍMICO INDUSTRIAL

MATEMÁTICA II

CARRERA PROFESORADO EN BIOLOGÍA

MATEMÁTICA/92

BIOESTADÍSTICA

CARRERA PROFESORADO EN FÍSICA

GEOMETRÍA ANALÍTICA

ANÁLISIS MATEMÁTICO I

ANÁLISIS MATEMÁTICO IV

CARRERA PROFESORADO EN MATEMÁTICA

GEOMETRÍA I (Métrica).

GEOMETRÍA II

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

ÁLGEBRA I

ÁLGEBRA II

OPTATIVA III. MATEMÁTICA FINANCIERA

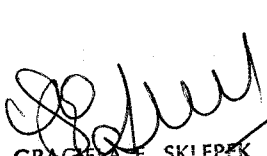
LÓGICA Y METODOLOGÍA DE LA MATEMÁTICA


ÁLGEBRA III.

ANÁLISIS MATEMÁTICO III.

ANÁLISIS MATEMÁTICO IV

OPTATIVA I (Fundamentos de optimización)


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

09 4 - 08



///3.

20 MAY 2008

CARRERA DE BIOQUÍMICA

MATEMÁTICA I

MATEMÁTICA II

CARRERA FARMACIA

BIOESTADÍSTICA

MATEMÁTICA I

MATEMÁTICA II

CARRERA INGENIERÍA EN ALIMENTOS

ELEMENTOS DE MATEMÁTICA

MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROCESOS

MÉTODOS NUMÉRICOS

CARRERA INGENIERÍA QUÍMICA

ELEMENTOS DE MATEMÁTICA

ANÁLISIS I

ANÁLISIS II

ÁLGEBRA LÍNEAL

CARRERA LICENCIATURA EN GENÉTICA

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

CARRERA ANALISTA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

ESTADÍSTICA I

ESTADÍSTICA II

MATEMÁTICA APLICADA

CARRERA LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ESTADÍSTICA I

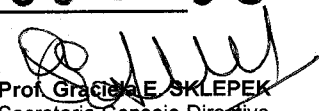
ESTADÍSTICA II

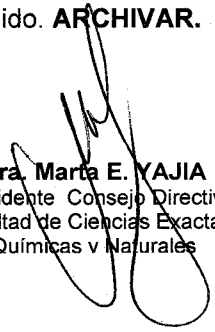
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

los que se incorporan como anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD N° 094-08


Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y
NATURALES**

AÑO 2007

PROGRAMA DE: MATEMÁTICA I
 CARRERA: BIOQUÍMICA
 DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA
 PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: VICTOR WALL
 CARGO Y DEDICACIÓN: PROFESOR ADJUNTO - EXCLUSIVA

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) FREAZA, NORA CAROLINA	AYDTE DE PRIMERA-SEMIEXCLUSIVA
2) FERNÁNDEZ, EDUARDO DANIEL	AYDTE DE PRIMERA-SEMIEXCLUSIVA
3) BURTNIK, MIGUEL	AYDTE DE PRIMERA-SIMPLE
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimstre 1° X	Promocional
Cuatrimstral X	Cuatrimstre 2°	NO

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1° Matemática I	Farmacia	2001
2° -----	-----	-----
3° -----	-----	-----

ias/

094-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

PROGRAMA 2007

Asignatura Matemática 1

CARRERA Bioquímica

AÑO del Plan 2001

Departamento Matemática

REGIMEN DE DICTADO - Cuatrimestral -

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Wall, Victor	Adjunto - Exclusiva	A cargo
	Freaza, Nora C.	Ayde de 1º - Semiexclusiva	a/c Trabajos Prácticos
	Fernández, Eduardo	Ayde de 1º - Semiexclusiva	a/c Trabajos Prácticos
	Burtnik, Miguel	Ayde de 1º - Simple	a/c Trabajos Prácticos

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado		
--	--	--

094-08

Graciela E. Sklepek
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

Marta E. Yajia
Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

FUNDAMENTACION

Se parte de la premisa fundamental, de que en las Universidades se debe enseñar ciencia de buen nivel, no importa si pura o aplicada pero si óptima; (no se debe sacrificar la formación básica en aras de la información tecnológica, ya que ésta, envejece con mucha facilidad y sólo un sólido dominio de los conceptos básicos, otorga la flexibilidad necesaria para incorporar y adaptarse a las nuevas tecnologías.

Los problemas matemáticos en el estudio de las Carreras de Bioquímica y Farmacia pueden surgir en variados contextos. Es necesario visualizar y entender la naturaleza interior de un problema, determinar que aspectos interesan y cuáles no; y desarrollar una representación matemática que refleje lo esencial del problema.

El curso, sin pérdida del rigor y de su nivel de excelencia deberá concentrarse en ideas, aplicaciones y capacitación para una mayor y efectiva participación en actividades interdisciplinarias.

La selección de los temas y su ordenamiento, deberá mostrar las conexiones entre ellos y con modelos reales, así como las técnicas de resolución concreta, y además teniendo en cuenta los contenidos mínimos comunes elaborados por el ECUAFYQ.

Se propone que la asignatura considere y estudie los temas relativos a:

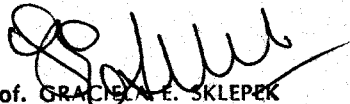
Funciones reales de variable real.

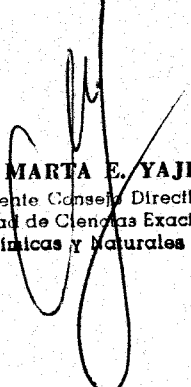
Elementos de Álgebra y Geometría

Análisis de funciones de una sola variable

Teniendo en cuenta que la asignatura deberá servir como herramienta inmediata para estudiar, comprender y formular problemas relacionados con la biología, la física, la fisicoquímica, la bioestadística, se ha creído conveniente que en la presentación de los conceptos fundamentales se acompañen comentarios acerca de su aplicación en las otras asignaturas que se están cursando paralelamente.

094-08


Prof. GRACIANA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

OBJETIVOS	<p>Se pretende que el cursado de la asignatura sirva para que los alumnos, futuros profesionales de las Ciencias Naturales:</p> <p>Incrementen, actualicen y fortalezcan sus conocimientos del Álgebra y del Cálculo.</p> <p>Desarrollen una mejor disposición a:</p> <p>Comprender fenómenos físicos, fisicoquímicos y biológicos.</p> <p>Tengan una mayor capacidad de razonamiento y análisis de problemas relacionados con la Carrera.</p> <p>Relacionen sus propios conocimientos y experiencias con el desarrollo de la investigación científica.</p>
-----------	---

CONTENIDOS	<p>1.-Selección.</p> <p>Los contenidos se han seleccionados, teniendo en cuenta las fundamentaciones anteriormente enunciadas, a partir de un núcleo de temas centrales conformado por:</p> <p>Parte "1":</p> <p>Números reales. Vectores del Plano y el Espacio. Funciones reales Enumeramientos.</p> <p>Parte "2":</p> <p>Límite y continuidad de funciones reales. Derivada y diferencial de una función . Aplicaciones de las derivadas.</p> <p>2.-Organización.</p> <p>Los contenidos conceptuales y procedimentales desarrollados alrededor del núcleo de temas seleccionados se han organizados para su mejor exposición, aprendizaje y evaluación en dos Partes. A su vez cada parte en unidades didácticas, cada una de las cuales incluye conceptos y procedimientos que relacionan entre sí las ideas centrales que determinan el título y constituyen el "eje" de los mismos.</p> <p>El alcance de cada parte y unidad didáctica queda determinado por :</p>
------------	--

Gracia E. Sklepek
Prof. GRACIA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Marta E. Yajia
Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

094-08

2.1.-Contenidos conceptuales y procedimentales

El desarrollo del curso se organizará y ordenará en 2 (dos) Partes de aprendizaje; los cuales se indican a continuación.

094-08

Prof. GRAZIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

CONTENIDOS POR UNIDAD

PARTE I

I - Números reales.

Los números reales. Propiedades. Orden. Definición. Intervalos. Desigualdades. Ejemplos. Valor absoluto. Definición y propiedades. Propiedades topológicas de R . Distancia. Entornos. Cotas. Ínfimo y Supremo. Máximo y Mínimo Punto adherente y adherencia de un conjunto. Punto interior, exterior y frontera. Propiedades. Puntos de acumulación.

II.- Vectores del plano y del espacio.

Vectores libres en el plano y el espacio. Equipolencia. Representación y características de un vector libre. Operaciones con vectores libres. Dependencia lineal y bases. Espacio Afín. Sistema de referencia ortonormal. Coordenadas. Paralelismo de vectores. Producto escalar. Propiedades. Ortogonalidad. Norma de un vector. Distancia entre dos puntos. El producto vectorial. Propiedades. Producto mixto. Propiedades. Aplicaciones.


III - Funciones reales.

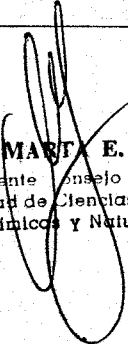
Definición. Propiedades. Función inversa. Algebra de funciones reales de variable real. Representación gráfica. Funciones pares, impares y periódicas. Funciones especiales: constante, lineal, valor absoluto, sucesiones reales. Sus gráficas. Funciones circulares. Seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante. Definición. Relaciones fundamentales y fórmula de adición y de transformación.

IV.-Enumeramientos

Conjuntos inductivos. Números Naturales. Principio de inducción. Criterio de demostración por inducción matemática. Ejemplos. Sucesiones. Sumas y productos. Progresiones aritmética y geométrica. Propiedades. Función factorial. Arreglos o Variaciones. Permutaciones. Combinaciones. Propiedades. Coeficientes binomiales y fórmula del binomio.

094-08


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
L. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

PARTE 2

I.- Límite y continuidad de funciones reales de variable real.

Sucesiones. Notación. Convergencia. Límite de una función real de variable real. Límites laterales. Límite infinito. Límite en el infinito. Propiedades del límite. Continuidad de una función. Definición. Continuidad lateral. Álgebra de las funciones continuas. Distintos tipos de discontinuidad. Cálculo de límites. Infinitésimos. Propiedades de las funciones continuas en un intervalo. Funciones polinómicas. Función exponencial y Función logarítmica.

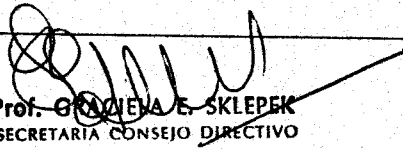
II.- Derivada y diferencial de una función.

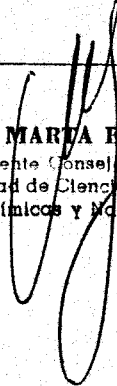
Concepto de derivada. Interpretación gráfica. Derivadas de la suma, del producto y del cociente. Derivada de una función compuesta. Derivada de la función inversa. Derivada de las funciones elementales. Derivadas sucesivas. Diferenciabilidad en un punto. Diferencial. Interpretación gráfica de la diferencial. Diferenciales sucesivas. Extremos relativos.

III. Aplicaciones de la derivada

Teoremas del valor medio. Extremos relativos. Teoremas de Rolle. Teorema de los incrementos finitos. Funciones monótonas derivables. Fórmula del valor medio de Cauchy. Aproximación local de Taylor. Desarrollo limitado de Taylor. Desarrollo limitado de algunas funciones elementales. Fórmulas de Taylor y Mac Laurin. Estudio local de la gráfica de una función. Posición de una curva respecto de su tangente. Ramas infinita, asíntotas.

094-08


Prof. G. M. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

**ESTRATEGIAS
DE
APRENDIZAJE**

Para dirigir adecuada y ordenadamente el aprendizaje:

- los enfoques y modos de trabajo,
- la organización racional y práctica de los medios, técnicas y procedimientos didácticos, se establecen mediante una elección conveniente de:

Técnicas de enseñanza,
Material didáctico y,
Actividades a realizar por docentes y alumnos.

1.-Técnicas de enseñanza.

La ejecución del proceso didáctico se efectivizará mediante:

- Clases expositivas.
- Clases de ejercitación y resolución de problemas y, con el concurso de los medios auxiliares: Pizarrón, apuntes y libros.

1.-Clases expositivas.

Consistirán en exposiciones orales desarrolladas de manera activa y complementadas con la técnica del interrogatorio.

La organización de la situación didáctica en el aula se ordenará de manera que :

La introducción de temas y conceptos se haga por medio de una situación problemática.

Se deje abierta la posibilidad de su consideración bajo distintos puntos de vista.

Su desarrollo incluya abundante ejemplificación.

Se indiquen las fuentes de información correspondiente.

Se utilicen los medios auxiliares adecuados para cada ocasión.

2.-Clases de ejercitación y resolución de problemas.

Consistirán en:

La exposición y explicación dialogada de los objetivos y propuestas de la Guía de Estudios correspondiente.

La realización de las actividades propuestas en la Guía de Trabajos Prácticos correspondiente.

La presentación y discusión de los resultados.

Cada Clase se organizará de manera que:

Las explicaciones dialogadas sean de mucha participación

La elaboración de las respuestas a los ejercicios y problemas propuestos sea esencialmente, una actividad de los alumnos.

Prof. GRACIANO F. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

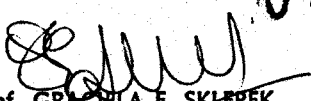
094-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

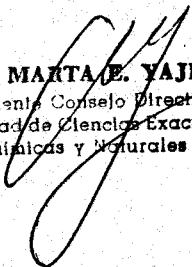
De esta manera se pretende que el alumno:
Sea alentado y estimulado en la búsqueda de métodos y resultados en el desarrollo de procesos de análisis, comparación y generalización.
Tenga libertad para elegir métodos de resolución y demostración, utilizar bibliografía y formar eventuales grupos de trabajo.



094-08



Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.



Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

SISTEMA DE EVALUACION

La forma de averiguar la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje es comparando la obtención de los objetivos propuestos y apreciando el grado manifiesto entre el esfuerzo realizado y los resultados conseguidos, por medio de un proceso de evaluación.

Mediante el proceso de evaluación se buscan dos finalidades distintas: Perfeccionar el logro de los objetivos a través de un procedimiento de retroalimentación que asegure el ajuste continuo del desarrollo del curso.

Para ello y de acuerdo al Régimen de enseñanza de la Facultad, se adopta lo que sigue:

Modalidad de evaluación y promoción:

Por evaluaciones parciales y examen final.-

1.-Retroalimentación.

Con miras a un efectivo mejoramiento del proceso aprendizaje, se realizará una apreciación "continua" de resultados con el fin de determinar rendimientos e identificar sus causas, utilizando estos elementos de juicio para reajustar permanentemente la situación didáctica.

La apreciación "continua" de resultados tomará en cuenta:

La actividad del alumno en el aula.

La evaluación del práctico desarrollado la clase anterior.

Las Pruebas Parciales, que , en relación con el desarrollo de conceptos teóricos y los ejercicios y problemas realizados, se efectuarán de acuerdo al cronograma establecido para cada Parte de Aprendizaje.

El análisis y discusión con los alumnos de las Pruebas Parciales efectuadas.

2.- Evaluación.

Será "continua" con una evaluación final de carácter integrador.

1). Mediante la apreciación "continua" de resultados a que se hace referencia en el ítem anterior, se valorará el aprovechamiento logrado por el alumno en lo que hace a:

Capacidad de comprensión de conceptos teóricos.

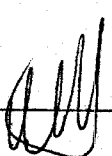
Adquisición de hábitos y técnicas de carácter funcional, adjudicándosele a cada alumno un Concepto Explicado.

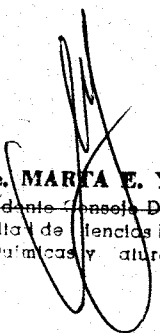
2). Mediante una Prueba Final (Examen Final), consistente en el desarrollo oral o escrito de un cuestionario de carácter integrador, se valorará:

Aptitud para organizar y relacionar las diversas partes del curso.

Capacidad de aplicación de los conceptos, métodos y habilidades adquiridos a problemas y situaciones nuevos.

El resultado de la Prueba Final se unificará con el Concepto Explicado a través de una Nota o Calificación Final.

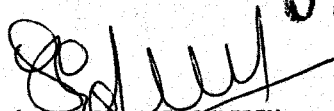

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U. N. M.

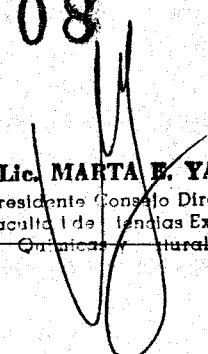
1094-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA
GENERAL

1. Apóstol, T. M. : Calculus. Volúmenes 1 y 2. Reverté.1993
2. Apóstol, T. M. : Introducción a la teoría de los números. Reverté.1982
3. Apuntes de Cátedra. 2007
4. Birkhoff y MacLane: Álgebra moderna. Vincens Vives.1963
5. de Burgos, J. Cálculo infinitesimal de una variable. McGraw-Hill.1994
6. de Burgos, J. Cálculo infinitesimal de varias variables. Mc Graw-Hill.1995
7. Courant R. - John, F. :Introducción al Cálculo y al Análisis Matemático. Limusa. 1984
8. Doneddu, A. Curso de Matemáticas. Aguilar.1975
9. Garzo, F.- Delgado, M. - Tabuenca, J. Matemáticas I. McGraw-Hill.1992
- 10.Gentile, E.R. : Notas de Álgebra. Eudeba. 1973
11. Harnett, W.L. : Principios de Matemática Moderna. Trillas.1974
12. Kurosch, A. G. : Curso de Álgebra Superior. Mir. 1967
13. Lang, S. : Álgebra. Addison Wesley. 1983
14. Leithold, Louis: Matemáticas Previas al Cálculo. Harla · México, S.A.1998
- 15.Leithold, Louis: El Cálculo-7de.Oxford University Press-Harla·México,S.A. 1998
16. Lelong, Ferrand y Amaudies: Álgebra. Reverté.1963
17. Lentin Rivaud: Algebra Moderna. Reverté.1965
18. Marsden, J.- Tromba, A.: Cálculo Vectorial. Addison Wesley. 1998
19. Oubiña, L.: Introducción a la teoría de conjuntos. Eudeba. 1968
20. Queysanne, M.: Álgebra Básica, Vincens Vives.1990
21. Rabuffetti, Hebe: Cálculo 1. Ateneo. 1991
22. Rabuffetti, Hebe: Cálculo 2. Ateneo. 1992
23. Rivaud. : Ejercicios de Álgebra. Reverté.1965
24. Stewart, J.: Cálculo. International Thomson Editores. 1999
25. Taylor, Howard E. - Wade, Thomas L. Matemáticas Básicas- Limusa-Wiley.1967
26. Thomas , George B.: Cálculo infinitesimal y Geometría Análítica. Aguilar. 1999
27. Zill, Dennis G. : Cálculo con Geometría Analítica. Iberoamérica.1987

094-08


Prof. GABRIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U.Na.M.


Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

2.-Reglamento de la Cátedra

Para regularizar:

- a) - El alumno deberá aprobar todas las evaluaciones parciales de trabajos prácticos.
- b) - Presentación de Trabajos Prácticos programados.

Las fechas de los exámenes parciales, serán comunicados por la cátedra a los alumnos con un mínimo de 72 hs. (setenta y dos horas) antes de realizarse el mismo.

Para rendir las evaluaciones correspondientes, en todos los casos, deberá tener aprobado el anterior.

Se contempla la implementación de un recuperatorio, para aquellos alumnos que no aprobasen uno de los parciales.

Estas evaluaciones se harán, en forma exclusiva para aquellos alumnos que están cursando la materia.

Las evaluaciones se harán según cronograma establecido por la Cátedra en un número total de 2 (dos) a saber:

- a) -1 (uno)- Parcial -práctico Parte "1".
- b) -1 (uno)- Parcial -práctico Parte "2".

En el caso que el alumno no haya aprobado algunas de las evaluaciones anteriores, será considerado en carácter de libre.

Para aprobar la Materia:

Para acceder al examen final regular el alumno deberá acreditar los requisitos establecidos para la regularidad en la asignatura, en el período de cursado de la misma.

El alumno regular que durante el cursado haya acreditado todas las evaluaciones, en el examen final será evaluado mediante un cuestionario sobre conceptos teóricos-prácticos y resolución de problemas correspondientes a las Partes 1 y 2, según se detalla más abajo en "Característica de la Prueba".

Los alumnos que no acrediten los requisitos nombrados antes, serán examinados mediante un cuestionario teórico-práctico de los contenidos desarrollados en las clases teóricas y prácticas.


Características de la Prueba.

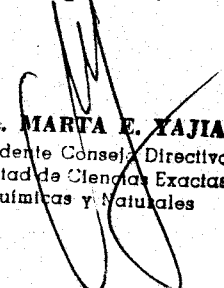
1.- Objetivos

Por medio de esta Prueba se quiere saber si el alumno ha logrado adquirir:

- el nivel adecuado de conocimiento, comprensión, análisis, síntesis,

evaluación y aplicación de los distintos contenidos de la asignatura,


Prof. GRACELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

094-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

- la capacidad suficiente en el uso del vocabulario matemático.

2.- Organización

La Prueba consiste en un cuestionario ordenado en tres ítems; la que se corresponden con tres grupos de contenidos. Cada ítem consta de:

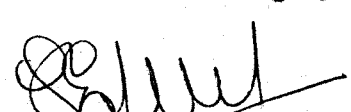
una parte A, de preguntas objetivas acerca de definiciones y propiedades específicas de las nociones básicas desarrolladas en el Curso;
una parte B, de problemas de aplicación.

3.- Procedimiento de evaluación y medición

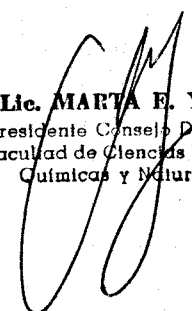
La aprobación se obtiene respondiendo correctamente, como mínimo, al 60% de lo propuesto en cada ítem ° Los ítems I y II participan, cada uno de ellos, con un peso del 30% en la nota final. El ítem III con el 40%.-



094-08



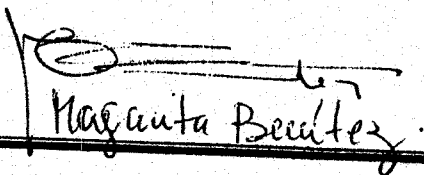
Prof. GRACIELA E. SKLÉPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

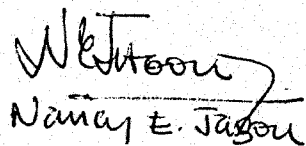


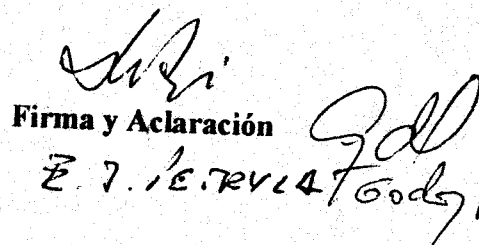
Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

---- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor Victor Wall de la Asignatura: Matemática 1 correspondiente a la Carrera: Bioquímica este Consejo Departamental APRUEBA el presente Programa, que consta de Fojas, a los 24 días del mes de Mayo de 2007

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL


Margarita Becútez


Nancy E. Jacon


Firma y Aclaración
E. J. E. R. V. I. A. T. G. O. D. Y.

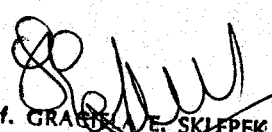
----- CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo Departamental que corresponde al Período 2007/2008 de la Asignatura Matemática 1 de la Carrera: Bioquímica

Aprobación ratificada por el Honorable Consejo Directivo en Resolución CD N° 094 del 20 de Mayo de 2008.


----- Se extiende la presente a los 20 días del mes de Mayo de 2008-----

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Secretaría Académica

Firma y Sello


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

094-08


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales