Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2005)**
Universidad Nacional de San Luis **(Programa en trámite de aprobación)**
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales **(Presentado el 26/12/2005 10:29:41)**
Departamento: Matematicas
Area: Matematicas

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
SEMINARIO II	LIC.CS.MAT.	1/93	2	2c
SEMINARIO II	P.T.C.E.B.E.P.M.	14/05	1	2c
SEMINARIO II	PROF.UNIV. EN MAT.	13/05	1	2c
SEMINARIO II	P.E.M.Y S. MAT.	005/02		

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
JAUME, DANIEL ALEJANDRO	Prof. Responsable	P.ADJ EXC	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	3 Hs	2 Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2 Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
08/08/2005	11/11/2005	14	60

IV - Fundamentación

Un adecuado uso de la lógica, especialmente un buen manejo de la cuantificación, son transversales a toda la Matemática. La teoría de sucesiones y series numéricas permite ejemplificar el uso de doble cuantificación y desarrollar gradualmente la noción de convergencia.

V - Objetivos

Que el alumno entienda la necesidad de demostrar las afirmaciones en Matemática.
Que el alumno sea capaz de escribir de forma matemáticamente correcta.
Que el alumno sea capaz de seguir demostraciones básicas.
Que el alumno sea capaz de construir demostraciones elementales propias.
Qué el alumno comprenda y maneje la noción de convergencia en sucesiones y series numéricas.
Generar en los alumnos el hábito de estudio.
Desarrollar la capacidad de los alumnos para trabajar en grupos.

VI - Contenidos

Unidad N1: Lógica

Proposiciones. Conectivos lógicos. Implicación lógica. Equivalencia Lógica. Proposiciones Categóricas. Diagramas de Venn. Cuantificación. Nociones de Teoría de Conjunto.

Unidad N2: Sucesiones.
Sucesión. Convergencia. Teorema de Weierstrass. Extremo superior e inferior. Límite superior e inferior de una sucesión, propiedades.
Unidad N3: Series numéricas
Series. Serie telescópica. Condición de Cauchy. Series de términos positivos y alternantes. Criterios de Convergencia. Convergencia absoluta. Reordenamientos e inserción de paréntesis. Suma de Césaro. Series dobles.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se realizarán 9 trabajos prácticos, 3 por unidad

VIII - Regimen de Aprobación

Regularización: Resolución individual de los trabajos prácticos y tres parciales escritos, con sus respectivas recuperaciones. Nota mínima de aprobación: 70 %, escala porcentual.

Promoción sin examen: Regularización con 80% como nota mínima en cada parcial (en primera instancia o en su recuperación) y aprobación de un coloquio general.

Para los alumnos libres, el examen final consta de dos instancias: las primera, escrita, consistente en la resolución de problemas y su aprobación es condición necesaria para acceder a la segunda, de carácter coloquial y más teórico.

IX - Bibliografía Básica

[1] 1. 1 Richard Johnsonbaugh, Matemáticas Discretas. Grupo Editorial Iberoamérica. 1995.
[2] 2. Yu Takeuchi, Series y Sucesiones, Tomo I. Editorial Limusa.

X - Bibliografia Complementaria

[1] 1. Kitchen. A. Cálculo. Ed. McGraw Hill. 1998.
[2] 2. Anton, H. Cálculo I. Ed. Limusa 1991.
[3] 3. Copi. I. Introducción a la Lógica. Ed. EUDEBA 1990.
[4] 4. Rey Pastor, Pi Calleja y Trejo. Análisis Matemático, Tomo I. Ed Kapeluz 1985.

XI - Resumen de Objetivos

Un adecuado uso de la lógica, especialmente un buen manejo de la cuantificación, son transversales a toda la Matemática. La teoría de sucesiones y series numéricas permite ejemplificar el uso de doble cuantificación y desarrollar gradualmente la noción de convergencia.
Se espera:
Que el alumno entienda la necesidad de demostrar las afirmaciones en Matemática.
Que el alumno sea capaz de escribir de forma matemáticamente correcta.
Que el alumno sea capaz de seguir demostraciones básicas.
Que el alumno sea capaz de construir demostraciones elementales propias.
Qué el alumno comprenda y maneje la noción de convergencia en sucesiones y series numéricas.
Generar en los alumnos el hábito de estudio.
Desarrollar la capacidad de los alumnos para trabajar en grupos

XII - Resumen del Programa

Unidad N1: Lógica

Unidad N2: Sucesiones Numéricas

Unidad N3: Series Numéricas.

XIII - Imprevistos

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	