



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 / 422026 - Fax.: 432679
Email: fxactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



RESOLUCION N°: 09

SANTA ROSA, 16 MAR 2001

VISTO:

El Expediente N°: 1238/00, y;

CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Matemática eleva para su aprobación el programa de la asignatura "TOPOLOGIA III";

Que en Sesión Ordinaria del día 15 de marzo de 2.001 el Consejo Directivo aprobó por unanimidad el Despacho de la Comisión de Enseñanza, por el cual se aconseja aprobar el programa de la asignatura "TOPOLOGIA III", para la carrera Licenciatura en Matemática (Plan 1986);

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1°. - Aprobar el programa de la asignatura "TOPOLOGIA III", para la carrera Licenciatura en Matemática (Plan 1986), que como Anexo I, II y III forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°. - Regístrese, comuníquese. Dése conocimiento al Departamento Alumnos, Departamento de Matemática, CENUP y al docente a/c de la cátedra Lic. José Luis AGUADO. Cumplido, archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ES COPIA
DE LA RESOLUCION DEL CONSEJO DIRECTIVO
DICTADA CON FECHA 16-03-01
REGISTRADA BAJO EL N° 09

Geól. Hugo M. MARTINEZ
Presidente Consejo Directivo
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales

FIRMA

MARIA INES GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Cs. Exactas y Naturales



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 / 422026 - Fax.: 432679
Email: fxactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde al Anexo I de la Resolución N° 9/01

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE : MATEMÁTICA

ASIGNATURA: TOPOLOGÍA III

CARRERA - PLAN : LICENCIATURA EN MATEMÁTICA (Plan 1986)

CURSO: Tercer Año

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL (2do Cuatrimestre)

CARGA HORARIA:

- Teóricos: 4 horas
- Prácticos: 10 horas

CICLO LECTIVO: 2001

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA: Dr. José Luis Aguado

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel: 02954-425166 / 422026 - Fax: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde al Anexo II de la Resolución N° 9/01

ANEXO II

ASIGNATURA: TOPOLOGÍA III

CICLO LECTIVO: 2001

PROGRAMA ANALITICO

1. **Cardinalidad.** Cardinal de un conjunto. Operaciones con números cardinales. Comparación de cardinales. Teorema de Cantor-Berstein.
2. **Espacios topológicos.** Ejemplos de espacios topológicos. Bases y subbases de un espacio topológico. Funciones continuas. Topologías débiles. Álgebras de funciones reales y complejas.
3. **Compacidad.** Espacios compactos. Espacios producto. Teorema de Tychonoff. Compacidad en espacios métricos. Espacios localmente compactos. Compactificación de Alexandroff.
4. **Separación.** Espacios T1 y espacios de Hausdorff. Espacios completamente regulares y espacios normales. Lema de Urysohn. Teorema de extensión de Tietze. Teorema de metrización de Urysohn.
5. **Espacios conexos.** Espacios conexos. Componentes. Producto de espacios conexos. Espacios totalmente desconexos. Espacios localmente conexos.
6. **Aproximación.** Teorema de aproximación de Weierstrass. Los teoremas de Stone-Weierstrass, caso real y caso complejo..



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 / 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde al Anexo II de la Resolución N° 9/01

7. **Elementos de homotopía.** Definición de homotopía. Construcción del Grupo Fundamental. Comportamiento funtorial. Cálculo algunos de grupos fundamentales. Teorema del Punto Fijo de Brower. Tipos de homotopía. Una versión débil del Teorema de la Curva de Jordan.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 / 422026 - Fax.: 432679
Email: fxactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde al Anexo III de la Resolución N° 9/01

ANEXO III

ASIGNATURA: TOPOLOGÍA III

CICLO LECTIVO: 2001

BIBLIOGRAFIA

- [1] Armstrong, M. A., *Topología Básica*. Ed. Reverté, 1987.
- [2] Hocking, J. G.; Young, G. S. *Topologia*. Ed. Reverté, 1966.
- [3] Kelley, J. L., *Topologia General*. EUDEBA, 1962.
- [4] Kolmogorov, A. N.; Fomin, S. V., *Elementos de la Teoría de Funciones y del Análisis Funcional*. Ed. MIR, Moscú, 1972
- [5] Kuratowski, K. *Introducción a la Teoría de Conjuntos y a la Topología*. Ed. Vicens-Vives, 1966.
- [6] Simmons, G. F., *Topology and Modern Analysis*. McGraw-Hill Kogakusha, Ltd, 1963