

MAT 94  
47

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE ..... MATEMATICA
2. CARRERA de: a) Licenciatura en ..... Cs. Matemáticas  
Orientación ..... Pura
- b) Doctorado y/o Post-grado en .....
- c) Profesorado en .....
- d) Cursos Técnicos de Meteorología .....
- e) Cursos de Idiomas .....
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre ..... ier. Cuat. .... Año ..... 1994
4. \* N° DE CODIGO DE CARRERA ..... 03
5. MATERIA ..... **TOPOLOGIA**
6. N° DE CODIGO ..... 1121
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) .....
8. PLAN DE ESTUDIOS AÑO ..... 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) ..... Obligatorio
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ..... Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| a) Teóricas ..... 4       | d) Seminarios ..... hs        |
| b) Problemas ..... 6      | e) Teórico-Problemas ..... hs |
| c) Laboratorio ..... hs   | f) Teórico-Práctico ..... hs  |
| g) Totales Horas ..... 10 |                               |

1

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA

APROBADO POR RESOLUCION EDI 051/94

12. CARGA HORARIA TOTAL ..... 10
- FORMA DE EVALUACION ..... Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ..... Algebra II y Cálculo Avanzado
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1994

Firma Profesor .....

Aclaración de firma Dr. Eduardo DUBUC

Firma del Director .....

Sello aclaratorio .....

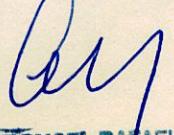
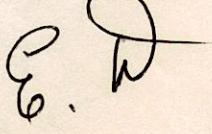
DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

## TOPOLOGIA

1. Tipos de orden. Conjuntos bien ordenados. Ordinales. Axioma de Elección. Inducción Transfinita. Zermelo. Zorn.
2. Topologías, equivalencia de las definiciones por abiertos. Entornos. Operadores de Clausura y Redes. Espacio de Sierpinski y Espacios  $T_0$ .
3. Productos. Subespacios. Cocientes. Topologías Finales y Topologías iniciales. Espacios  $T_2$ .
4. Productos fibrados. Funciones abiertas. Funciones propias. Compacidad. Equivalencia entre Heine Borel y el Lema de Tubo (las proyecciones son cerradas). Espacios localmente compactos.
5. Espacios  $T_3$ . Espacios  $T_4$ . Lema de Urysohn. Teorema de Tietze.
6. Teorema de Tychonoff. Compactificación de Stone-Cech. El intervalo  $[0,1]$  y Espacios completamente regulares.
7. Paracompacidad. Particiones de la unidad. Inmersión de variedades compactas en  $R^n$ .
8. Espacios de funciones. Continuidad de la evaluación. Topología compacto abierta. Teorema de Ascoli.
9. Homotopías. Caminos. El grupo (Grupoides) fundamental. Cubrimientos. Cálculo de distintos grupos.
10. Aplicaciones. Teorema fundamental del álgebra. Teoremas de puntos fijos de campos vectoriales.
11. Clasificación de cubrimientos. Grupos Deck. Revestimiento universal.

 1   
DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMÁTICA

BIBLIOGRAFIA

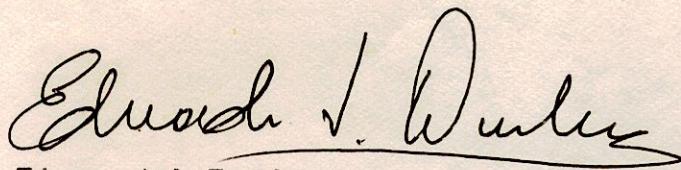
Principal

- Munkres, J.R. Topology, a first course Prentice Hall. New Jersey.

Adicional

- Bourbaki, N. Topologie Generale Hermman. Paris.
- Lipschutz, S. General Topology Schaum's Series, New York.
- Forster, O. Lectures on Riemann Surfaces Springer-Verlag. New York.

1er. cuatrimestre 1994



Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Eduardo DUBUC

2



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA