

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
CARRERA DE MATEMÁTICO

**SEMINARIO DE TOPOLOGÍA B**  
**Ejemplo: Anillos de funciones continuas**

SEMESTRE: **Séptimo u octavo**  
CLAVE: **0712**

HORAS A LA SEMANA/SEMESTRE		
TEÓRICAS	PRÁCTICAS	CRÉDITOS
5/80	0	10

CARÁCTER: **OPTATIVO.**

MODALIDAD: **CURSO.**

SERIACIÓN INDICATIVA ANTECEDENTE: **Álgebra Moderna I, Análisis Matemático II, Topología I, Variable Compleja I.**

SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE: **Ninguna.**

OBJETIVO(S): Iniciar a los alumnos en varios de los conceptos, técnicas y teoremas de topología, álgebra y teoría de conjuntos que tienen una gran aplicación a varias ramas de la topología, del análisis funcional y del análisis real: conjuntos nulos, ultrafiltros, anillos de funciones continuas, espacios pseudocompactos, espacios realcompactos, compactaciones y espacios de ultrafiltros.

NUM. HORAS	UNIDADES TEMÁTICAS
6	<b>1. Ideales y <math>z</math>-filtros</b>
6	<b>2. Espacios Tychonoff</b>
6	<b>3. Ideales fijos y espacios compactos</b>
9	<b>4. Anillos ordenados</b>
9	<b>5. Compactación de Stone-Čech</b>
10	<b>6. Caracterización de ideales maximales</b>
10	<b>7. Espacios realcompactos</b>
12	<b>8. Espacios de ultrafiltros</b>
12	<b>9. Espacios discretos y cardinales no-medibles</b>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Arkhangel'skii, A.V., *Topological Function Spaces*, New York: Kluwer Academic Publishers, 1992.
2. Gillman, L., Jerison, M., *Rings of Continuous Functions*, New York: Springer-Verlag, 1976.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. Engelking, R., *General Topology*, Berlin: Heldermann Verlag, 1989.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS: Lograr la participación activa de los alumnos mediante exposiciones.

SUGERENCIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA: Además de las calificaciones en exámenes y tareas se tomará en cuenta la participación del alumno.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO: Matemático, físico, actuariólogo o licenciado en ciencias de la computación, especialista en el área de la asignatura a juicio del comité de asignación de cursos.