



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (MATEMATICAS)	
CLAVE 213722	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Topología General I		TRIM. I-III
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION AUTORIZACION		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Familiarizar al alumno con los conceptos básicos de la topología general.

CONTENIDO SINTETICO:

- 1.- Definición de espacio topológico. Bases, sub-bases y bases locales. Cerradura e interior. Puntos de acumulación. Subespacios y la topología relativa.
- 2.- Mapeos continuos. Convergencia y filtros. Axiomas de separación. Espacios compactos. Teorema de inmersión de espacios de Tychonoff en productos de intervalos. Teorema del producto de espacios compactos. Conexidad y sus aplicaciones.
- 3.- Espacios métricos y espacios métricos completos. Espacios totalmente acotados y complementación. Teorema del punto fijo. Teorema de Baire.
- 4.- Espacios métricos separables. Caracterizaciones de la compacidad en espacios métricos. Espacios de funciones. Teorema de Stone-Weirstrass. Teorema de Arzela-Ascoli.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Los resultados deberán presentarse de manera que muestren su alcance, limitaciones y aplicabilidad a otras disciplinas.



~~UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA~~

Edmundo Jacinto

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

2 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (MATEMATICAS)	
CLAVE 213722	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Topología General I		TRIM. I-III
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION AUTORIZACION		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas y/o evaluación global.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- 1.- Engelking, "General Topology", PWN, Warszawa, 1997.
- 2.- Arhangel'skii, V. I. Ponomarev, "Fundamentals of General Topology, Problems and exercises", Reidel P. C., Dordrecht, 1984.
- 3.- Delgado, A. Wawrzynczyk, "Introducción al Análisis", UAM-Iztapalapa, 1993.
- 4.- Kelley, "General Topology", D. Van Norstand Company Inc., 1957.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Salgado

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO