

FORMATO DE ASIGNATURA

CÓDIGO ASIGNATURA:	3002206
NOMBRE ASIGNATURA:	TOPOLOGÍA I
UNIDAD BÁSICA DE GESTION ACADÉMICO ADMINISTRATIVA	ESCUELA DE MATEMÁTICAS
No. CRÉDITOS	4

ACUERDOS Y/O RESOLUCIONES DE CREACION/MODIFICACIÓN

INSTANCIA ACADÉMICA	TIPO	NÚMERO	ESPECIFICACIÓN	DÍA	MES	AÑO
Consejo de Facultad	Acta	09	Actualización	18	05	1999
Consejo de Facultad	Acta	49	Nuevo código.	29	11	2004

INTENSIDAD HORARIA PRESENCIAL (del estudiante)

INTENSIDAD HORARIA PRESENCIAL (del estudiante)								TOTAL HORAS PRESENCIALES	
Teórico –práctica		Teórica		Práctica		Experimental		semanal	semestral
semanal	semestral	Semanal	semestral	Semanal	Semestral	semanal	semestral		
4	64	4	64					4	64

INTENSIDAD HORARIA NO PRESENCIAL (del estudiante)¹

INTENSIDAD HORARIA NO PRESENCIAL (del estudiante) ¹								TOTAL HORAS NO PRESENCIALES	
Teórico –práctica		Teórica		Práctica		Experimental		semanal	semestral
semanal	semestral	Semanal	semestral	semanal	Semestral	semanal	semestral		
6	96	6	96					6	96

NÚMERO DE HORAS SEMESTRALES POR ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (del profesor)

Clase magistral	Seminario	Laboratorio	Taller	Consulta	Revisión de pacientes	Clínica-práctica comunitaria	Cirugía	Otra
56			8					

¹ Horas adicionales a las presenciales que el estudiante debe dedicar a la asignatura.

CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA CURRICULAR EN EL QUE SE DICTA ESTA ASIGNATURA	
Código	Nombre del programa curricular
3003	MATEMATICAS

Describe la tipología a la cual pertenece la asignatura si es de pregrado:		
NUCLEAR	N	
ELECTIVA		
CONTEXTO		
PROFUNDIZACIÓN		
TRABAJO DE GRADO		
Describe la tipología a la cual pertenece la asignatura si es de posgrado:		
ELECTIVA		
OBLIGATORIA		

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

OBJETIVOS:

Un primer objetivo del curso de Topología General es lograr que el estudiante adquiera los conocimientos fundamentales de topología que son requisitos básicos en otras áreas de la Matemática. La topología es una de las disciplinas básicas de la Matemática; sobre ella se fundamentan diversas áreas como el análisis real y complejo y la geometría diferencial.

Un segundo objetivo es el de lograr que el estudiante desarrolle la intuición geométrica suficiente para emprender con éxito el proceso de encontrar pruebas de conjeturas propuestas.

SINOPSIS (CONTENIDO RESUMIDO)	CONTENIDO DETALLADO
1. Espacios Topológicos	Definición. Vecindades. Bases y sub-bases. Subespacios. Espacios producto.
2. Continuidad	Definición. Topologías débiles. Espacios cocientes.
3. Conexidad y Compacidad	Espacios conexos. Componentes y Arco-componentes. Conexidad local. Espacios compactos. Compacidad local.
4. Contabilidad y Separabilidad	Los axiomas de contabilidad y de separabilidad. El Lema de Urysohn. El Teorema de Metrización de Urysohn.
5. El Teorema de Tychonoff	El Teorema de Tychonoff. Compactificación de Stone-Cech
6. Completitud	Espacios métricos completos.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL CONTENIDO:	Abril 1999.

OBSERVACIONES

Tiene como prerrequisito el curso Análisis I, código 3002200. Código anterior: X2-310
--

BIBLIOGRAFÍA

Simmonds, G- F. Introduction to Topology and modern Analysis, Mc Graw Hill, N.Y., 1963.

.Munkres, J. R. Topology: A first course, Prentice Hall, NJ, 1975.
--

Hocking, J-G.; Young, G.S- : Topología, Reverte, Barcelona, 1975.

Willard <i>General Topology</i> . Addison-Wesley, 1970.
