

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Topología		Número de créditos: 11 (once)	
Departamento: Matemáticas		Horas teoría: 5 (cinco)	Horas práctica: 0 ceros
		Total de horas por cada semestre: 80 (ochenta)	
Tipo: Curso	Prerrequisitos: Análisis matemático I	Nivel: Se recomienda en el 5° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

1. El alumno conocerá las estructuras topológicas básicas y distinguirá cuáles de sus propiedades son invariantes topológicos. 2. El alumno adquirirá habilidad en formular demostraciones

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Espacios topológicos, funciones continuas, espacios metricos, conexidad, compacidad, axiomas de numerabilidad y de separación, espacios de tychonoff

Modalidades de enseñanza aprendizaje

- Exposición didáctica por parte del docente
- Exposición por parte de los estudiantes de problemas, ejercicios, temas e investigaciones en el salón de clase.
- Resolución por parte de los estudiantes de ejercicios, problemas, demostraciones, de manera individual o colectiva en el salón de clases.
- Realización de exámenes sin previo aviso, pero que, solamente tengan el carácter de examen diagnostico.
- Utilización de software matemático como: Maxima, GeoGebra, Octave, Winplot, LateX.
- Lectura de bibliografía en inglés.

Modalidad de evaluación**Competencia a desarrollar**

1. Construir, desarrollar y expresar argumentaciones matemáticas para interactuar con sus pares.
2. Entender y reproducir la matemática identificando áreas del conocimiento, para desarrollar investigación bajo la orientación de expertos.
3. Construir un discurso comunicable de las ideas propias de acuerdo con el contexto en que se deba expresar (incluir idiomas extranjeros).
4. Auto gestionar el aprendizaje para el cumplimiento de las metas propias, identificando los recursos necesarios y logrando la disciplina requerida.
5. Crear y defender una postura propia ante los distintos fenómenos con base en el pensamiento crítico (la abstracción, el análisis y la síntesis) y privilegiando la investigación como método.
6. Plantear problemas de la realidad en términos del conocimiento científico disponible para su solución.

Campo de aplicación profesional

Estudio de las disciplinas fundamentales de la matemática.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Topology: a first course	Monkres J.R.,	Prentice Hall.	2009
General topology	Kelley J. L	Van Nostrand	1976

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.