

NOMBRE DE LA MATERIA	Temas Selectos de Topología
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	Universidad de Sonora
UNIDAD ACADÉMICA	Unidad Regional Centro
DIVISIÓN ACADÉMICA	División Ciencias Exactas y Naturales
DEPARTAMENTO ACADÉMICO QUE IMPARTE SERVICIO	Departamento de Matemáticas
LICENCIATURAS USUARIAS	Lic. en Matemáticas
EJE FORMATIVO	Especializante
REQUISITOS	Topología I
CARÁCTER	Optativa
VALOR EN CRÉDITOS	10 (4 teoría /2 taller)
Objetivo General	
<p>Al terminar el curso el alumno conocerá nuevos conceptos, técnicas y métodos en algunas de las áreas de la Topología, y será capaz de aplicarlos en la solución y análisis de problemas específicos de la matemática.</p>	
Objetivos Específicos	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profundizar el conocimiento en alguna de las siguientes ramas de la Topología: Topología Algebraica, Topología Diferencial, Topología Geométrica, Teoría de Nudos o en Teoría de Continuos e Hiperespacios, con el objeto de adquirir cierto grado de especialización en la misma. ▪ Discutir y analizar tópicos especiales de la Topología con el fin de reafirmar los temas estudiados en otros cursos y conocer y dominar otros nuevos. 	
Contenido Sintético	
<p>El contenido del curso será determinado por el profesor que imparta la materia de acuerdo a los intereses específicos de los estudiantes. Algunos ejemplos serían:</p> <p>Topología Algebraica: Teoría Elemental de Homotopía, CW-Complejos, Teoría singular de Homología, Dualidad de Poincaré, entre otros.</p> <p>Topología Diferencial: Identificar los conceptos de variedad Topológica y diferencial, manejar los conceptos de transversalidad, intersección, los espacios tangentes y cotangentes a una variedad, entre otros.</p> <p>Topología Geométrica: Profundizar sobre el estudios de los espacios contractibles, los diferentes tipos de retracciones, elementos básicos de la Teoría de dimensión, entre otros.</p> <p>Teoría de Nudos: Definiciones básicas. Nudos Anfiborales. Nudos Invertibles. Nudos Dóciles y Salvajes. Nudos Primos. El problema Fundamental de la Teoría de Nudos: Clasificación de ellos, entre otros.</p> <p>Teoría de Continuo e Hiperespacios: Construcción de Continuos. Métrica de Hausdorff. Modelo para Hiperespacios. Compacidad e Hiperespacios. Funciones de Whitney. Arcos ordenados, entre otros.</p>	
Modalidad De Enseñanza	Modalidades De Evaluación
<p>El curso se impartirá con exposiciones por parte del docente haciendo hincapié en el desarrollo de las teorías Topológicas y de sus aplicaciones en otras áreas de las Matemáticas. El profesor promoverá la participación de los</p>	<p>El aprovechamiento del curso se evaluará mediante trabajos en la resolución de problemas al finalizar cada sección, así como mediante la realización de exámenes parciales y/o final. Puede incluirse como elemento adicional para la</p>

estudiantes mediante exposiciones y lecturas de artículos con resultados de los temas del curso, el estudiante desarrollara reportes escritos sobre las lecturas realizadas

evaluación, exposiciones de los alumnos de temas específicos del curso. Se considerará en la evaluación los reportes escritos de los estudiantes.

Perfil Académico Del Responsable

Se recomienda que el profesor posea las siguientes características:
Cuenta con una sólida formación en el área de Topología General, y en el área de estudio seleccionado por los estudiantes que llevarán tal curso.

Bibliografía Básica

Las referencias bibliográficas dependerán del contenido elegido para este curso.