

Descripción de cada asignatura

Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: Topología General		Código:	Tipo: Troncal
Nivel Segundo ciclo	Curso 4º	Semestre Segundo (Grupo E)	Créditos ECTS: 4,5
Horas semanales:		3	
Teoría:		2	
Estimación de las horas de estudio de los alumnos:			
Prácticas:		1	
Seminarios:			
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: M. Isabel Garrido Carballo			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar los conocimientos de Topología General adquiridos en cursos precedentes. - Profundizar en el estudio de diversas propiedades topológicas y su relación con las funciones reales continuas. - Estudiar distintas topologías en espacios de funciones (en particular, aquellas que son más útiles en asignaturas de Análisis). 			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: <ul style="list-style-type: none"> - Manejar adecuadamente los conceptos que se relatan en el apartado referente a los contenidos de la asignatura. 			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: <ul style="list-style-type: none"> - Elementos de Geometría Diferencial y Topología. 			

Contenido (breve descripción de la asignatura):

- Producto infinito de espacios topológicos. Lema de inmersión. Conjunto de Cantor.
- Convergencia en espacios topológicos: Redes y Filtros. Teorema de Tychonoff.
- Espacios Normales. Lema de Urysohn y teorema de extensión de Tietze.
- Espacios completamente regulares. Compactificación de Stone-Cech.
- Topologías en Espacios de Funciones: Convergencia puntual, compacto-abierto, uniforme sobre compactos y uniforme.

Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos):

- J.R. Munkres, *Topology*, Prentice Hall, 2000.
- S. Willard, *Topology*, Addison-Wesley Series in Mathematics, 1968.
- R. Engelking, *General Topology*, Heldermann, cop. 1989.
- L.A. Steen y J.A. Seebach, *Counterexamples in Topology*, Springer-Verlag, 1978.

Método docente:

- Clases teóricas.
- Clases prácticas participativas.
- Lectura de artículos de investigación (divulgativos) de Topología General.

Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua)

- Examen final teórico-práctico.
- Participación en clases de problemas y entrega de ejercicios a lo largo del curso.
- Entrega (voluntaria) de ejercicios y/o trabajos.

Idioma en que se imparte: Castellano**Observaciones:**

Madrid, 5 de junio de 2009

La Profesora,

Aprobado el
por el Consejo del Departamento.

El Director del Departamento,

Fdo: M^a Isabel Garrido Carballo

Fdo: Jesús M. Ruiz