

TEMARIO TEÓRICO: TOPOLOGÍA I

1. Espacios topológicos
  - Espacios métricos.
  - Topología en un conjunto.
  - Base y subbase de una topología.
  - Sistemas de entornos. Bases y subbases de entornos (o locales).
2. Puntos y subconjuntos especiales en un espacio topológico
  - Espacios métricos.
  - Principales clases de puntos y subconjuntos.
  - Densidad y espacios de Baire.
3. Propiedades elementales de numerabilidad y separación
  - Propiedades de numerabilidad.
  - Propiedades de separación de puntos.
4. Convergencia y continuidad en espacios topológicos
  - Convergencia de sucesiones y nociones básicas sobre la continuidad.
  - Redes y convergencia de redes en un espacio topológico.
  - Filtros y convergencia de filtros en un espacio topológico.
  - Filtros maximales y redes universales.
  - Propiedades de las aplicaciones continuas. Homeomorfismos.
  - Espacios métricos completos. Complección de un espacio métrico.
5. Producto de espacios topológicos. Topología inicial
  - Topología producto de un número finito de espacios topológicos.
  - Topología inicial y topología producto.
6. Conexos y conexos por caminos
  - Espacios conexos.
  - Espacios localmente conexos.
  - Espacios conexos por caminos.
  - Espacios localmente conexos por caminos.
7. Espacios regulares, completamente regulares y normales
  - Espacios regulares y espacios T3.
  - Espacios completamente regulares y espacios T3a.
  - Espacios normales y espacios T4.
8. Compacidad
  - Espacios compactos.
  - La compacidad en espacios métricos y seudométricos.
  - Numerablemente compactos. Secuencialmente compactos.
  - Espacios localmente compactos.
  - La compactificación de Alexandroff.
  - El espacio de Cantor y algunas cuestiones sueltas.
  - Álgebra de Boole y topología.
9. Topología final y topología cociente
  - Topología final. Identificación.
  - Topología cociente.
  - Topología de los espacios proyectivos.

Código Seguro de verificación:YYgQh82NCAH+5/X+S1b1Jg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/3



Suma de espacios topológicos y topología coherente.

Campus Universitario de Puerto Real. Polígono Río San Pedro s/n.11510. Puerto Real (Cádiz). Spain. Tel: 34.956.016300 . Fax: 34.956.016288

Código Seguro de verificación:YYgQh82NCAH+5/X+S1b1Jg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/3



YYgQh82NCAH+5/X+S1b1Jg==

**BIBLIOGRAFÍA: TOPOLOGÍA I**

Introducción a la topología. Margalef Roig, J. Outerelo Domínguez, E. Editorial, Universidad Complutense de Madrid.

Problemas de topología general. Fleita Morales. Margalef-Roig. Ed., Alhambra.

Problemas de topología. Emilio Bujalance, J. Torres. Ed., UNED.

General topology. Willard. Ed., Addison-Wesley Publishing Company.

Topología. Joaquín Arregui Fernández. Ed., UNED.

Topología general. Seymour Lipschutz. Ed., McGraw-Hill, Serie Schaum.

Modern general topology. J. Nagata. Ed., North-Holland.

Topología. E. Ortuondo y otros. (Vol 1 al 5). Ed. Alhambra.

Apuntes y notas de topología. A. Aizpuru. UCA.

Código Seguro de verificación:YYgQh82NCAH+5/X+S1b1Jg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	13/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/3

