

Sílabo de Topología

Espacios topológicos y funciones continuas. Espacios métricos. Espacios Hausdorff. Espacios topológicos abstractos. Bases. Espacios producto y cociente. Topología relativa. Clausura. Interior. Frontera. espacios conexos. Espacios compactos. Axiomas de separación. Axiomas de enumerabilidad.

De haber completado exitosamente un curso en topología el estudiante:

- entenderá los conceptos básicos de espacios topológicos, base para una topología, conjuntos abiertos, conjuntos cerrados, puntos límites, funciones continuas y homeomorfismos;
- conocerá y podrá dar ejemplos de las topologías: Producto, Relativa, Métrica y Cociente;
- conocerá el contenido y podrá demostrar y utilizar en aplicaciones los teoremas clásicos como: El Teorema del Valor Intermedio, El Teorema de Tychonoff y El Lema de Urysohn;
- entenderá y podrá dar ejemplos de las diversas invariantes topológicas como: conexidad, compacidad, los axiomas de denumerabilidad y los axiomas de separación;
- estará en posición de extender sus conocimientos en Topología en cursos más avanzados;

Bibliografía

1. C.O. Christenson, W.L. Voxman, "*Aspects of Topology*", Marcel Dekker Inc., 1998.
2. T.W. Gamelin, R.E. Greene, "*Introduction to Topology*" Second Edition, Dover Publications Inc., 1999.
3. J.R. Munkres, "*Topology A First Course*", Prentice Hall, 1975.
4. J.R. Munkres, "*Topology*", Prentice Hall, 1999.
5. C.W. Patty, "*Foundations of Topology*", PWS-Kent, 1997