

Topología I - Trimestre 2018I

Clave: 213115, Grupo CI 01

Horario y Lugar: Ma, Ju, Vi:12.00-14.00; C207 (Ma). D108 (Ju), C210 (Vi)

Horario y Lugar de Asesorías: Ma, Ju, V: 11.00-12.00 y 14.00-15.00, AT-349.

Contenido:

1 Definición de topología; bases y sub-bases; cerradura e interior; bases locales; vecindades; relaciones entre bases y bases locales; puntos de acumulación. Ejemplos para ilustrar estos conceptos

2 Subespacios y la topología relativa; funciones continuas y sus caracterizaciones; homeomorfismos y propiedades topológicas; ejemplos.

3 Espacios producto y espacios cocientes; descomposiciones y la función cociente.

4 Convergencia: sucesiones y filtros.

5 Los axiomas de separación; el teorema de Inmersión para espacios de Tychonoff; el Lema de Urysohn y el Teorema de Tietze.

6 Espacios compactos: definición y caracterización en términos de filtros; el Teorema de Tychonoff.

7 Conexidad: espacios conexos y conexos por trayectorias.

8 Historia de la Topología.

Evaluación:

Mediante dos exámenes parciales y un global. Cada examen parcial vale 50% de la calificación total y el examen global es optativo; si se presenta vale 100%.

S: 60-74; B: 75-84; MB: 85 en adelante.

Bibliografía

R. Benítez y R. G. Wilson, Topología General, Trillas, 2017.

R. Engelking, General Topology, PWN, 1977.

J. L. Kelley, General Topology, Van Nostrand 1955 (Springer Verlag).

V. V. Tkachuk, Un curso básico de Topología General, UAM-I, 1999.

S. Willard, General Topology, Addison Wesley, 1968.