

35  
7/1978

Representación de Grupos Topológicos

2do. Cuatrimestre 1978

Prof. Ing. R. Scarfiello

Prof. Titular tiempo completo.

1. Espacios topológicos. Grupos topológicos. Traslaciones en un grupo topológico. Subgrupos. Espacio cociente. Grupo cociente. Homomorfismos e isomorfismos de grupos topológicos.
2. Funciones escalares, vectoriales y matriciales definidas en un grupo topológico. Definición de representación finita de un grupo topológico. Descripción de todas las representaciones unidimensionales de algunos grupos conmutativos. Referencia al 5° Problema de Hilbert.
3. Espacios vectoriales topológicos. Ejemplos. Definición general de representación de un grupo topológico. Definición de irreducibilidad y equivalencia topológicas.
4. Grupos topológicos compactos. Ejemplos. Medida de Haar. Promedio invariante de un grupo compacto. Representación unitaria definida por el promedio invariante. Completa reducibilidad de una representación finita de un grupo compacto.
5. Espacio de Hilbert definido en un grupo compacto. Representaciones regulares a derecha e izquierda. Relaciones de ortogonalidad. Teorema de Peter-Weyl.