

Seminario: Dimensión conforme y aplicaciones

Responsable: Emiliano Sequeira

Créditos sugeridos: 5

Cantidad de reuniones semanales: 1 (de una hora y media)

Método de aprobación: al menos una exposición

Conocimientos previos recomendados: Nociones básicas de topología, espacios métricos y teoría de la medida.

Temario

I. Dimensión como invariante bi-Lipschitz

- (a) Dimensión topológica.
- (b) Medidas y Dimensión de Hausdorff.
- (c) Dimensión de Assouad.
- (d) Relaciones entre las tres nociones y ejemplos.

II. Dimensión conforme

- (a) Mapas cuasi-simétricos.
- (b) Clases conformes y dimensión conforme.
- (c) Espacios hiperbólicos y sus bordes.
- (d) Cotas inferiores para la dimensión conforme.
- (e) Espacios de dimensión conforme cero.
- (f) Espacios tangentes de Gromov-Hausdorff y dimensión conforme.
- (g) Dimensión conforme Ahlfors-regular.
- (h) Dimensión global cuasiconforme.

Bibliografía

1. Conformal Dimension, theory and applications. J. Mackay-J. Tyson.
2. Lectures on Analysis on Metric Spaces. J. Heinonen.
3. Fractal Geometry. K. Falconer.