

# Introducción

## Conjuntos

1. Axiomas y AC
2. Axiomas adicionales como HC y [referenciar MA](#).
3. [Consistencia, referenciar a lógica ??](#)
4. Notación para contención, contención propia, diferencia, unión e intersección, potencia, producto, exponenciales, restricción.
5. [sucesiones, notación, crecencia y decrecencia](#).
6. Ordinales, cardinales (notaciones  $\omega$ ,  $\aleph$  y cardinales  $\mathfrak{c}$ ,  $\mathfrak{m}$ ).
7. Cardinalidad, finito, numerables, no numerable.
8. Notación de corchetes y  $X^{<\kappa}$ .
9. Conjuntos club, estacionarios y lema de Fodor.
10. OPRDENES PARCIALES
  - a) [segmentos iniciales ??](#)
  - b) maximalidad y elementos distinguidos
  - c) cadenas, ordenes totales y buenos ordenes.
  - d) [AC sii LZ y PMO](#)
  - e) Filtros, ideales (propios y no) ultras
  - f) [teorema del ultrafiltro](#)
  - g) CASI CONTENCIÓN
    - 1)  $\subseteq^*$  y  $=^*$ .
    - 2) Propiedades de la  $\subseteq^*$  respecto a: preorden, monotonía, finitud, uniones e intersecciones y SOBRE IMAGENES E IMAGENES INVERSAS.
    - 3) [Cocientes??](#)

h) ARBOLES

- 1) Definición
- 2)  $2^{<\omega}$  es un árbol.

i) COSAS MARTIN

- 1) densos, genéricos
- 2) anticadenas y C.C.C.
- 3) compatibilidad, paralelismo, extensiones :vvv

11.

## Topología

1. Definición de espacio.
2. Funciones continuas, encaje y homeomorfismo.
3. Propiedades topológicas
4. Axiomas de separación.
5. CONVERGENCIA
  - a) Sucesiones y conjuntos convergentes.
  - b) Cerradura secuencial.
  - c) **sucesión conv sii cjto conv en  $T_1$**
  - d) Espacios Secuenciales y de Fréchet.
  - e) Implicaciones  $1AN \rightarrow \text{Fréchet} \rightarrow \text{Secuencial}$ .