

UEA 111222 Lógica

Axiomas de Conjuntos

Carlos Barrón Romero

Departamento de Ciencias Básicas
División Ciencias Básicas e Ingeniería

UAM Azcapotzalco

Oficina: H 116

Tel. 53189014

Contacto: cbarron@correo.azc.uam.mx,

Página: <http://ce.azc.uam.mx/profesores/cbr/>

Teoría Intuitiva de los Conjuntos

Paul R. Halmos, CECOSA, México, 1973

1. **Axioma de Extensión.** Dos conjuntos son iguales si y solo si tienen los mismos elementos. Notación: $\{1, 2, 3\}$. Operadores: \in Pertenencia, \subset subconjunto de, $=$ igualdad de conjuntos.
2. **Axioma de Especificación.** A todo conjunto y a toda condición le corresponde un conjunto cuyos elementos son precisamente para los que se cumple dicha condición. Notación: $\{x \mid P(x)\}$

Paradoja de Bertrand Russell (Coautor, junto con A.N. Whitehead del libro: Principia Matemática):

Sea Ω arbitrario, como EL UNIVERSO que contiene todo y $B = \{x \in \Omega \mid x \notin x\}$.

Analice la proposición $B \in \Omega$.