

## **154 ACERTIJOS DE LÓGICA Y DEDUCCIÓN: UNA INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO**

Lazzari Luisa L.

IIEP-BAIRES - Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

[luisalazzari@gmail.com](mailto:luisalazzari@gmail.com)

Especialidad: Educación matemática

Palabras clave: acertijos, lógica, deducción, método científico

### **Resumen**

Los acertijos de naturaleza lógica se diferencian de las adivinanzas por el hecho de que no incluyen juegos de palabras, suposiciones implícitas ni afirmaciones deliberadamente engañosas. Se diferencian de otro tipo de problemas matemáticos porque la clave de su solución reside más en el razonamiento lógico que en los conocimientos que se posean. Para resolver los acertijos puramente lógicos se sigue un proceso científico. A partir de datos más o menos aislados se pueden extraer algunas inferencias; pero usualmente es necesario establecer hipótesis tentativas de trabajo para llegar a una solución. La validez de estas hipótesis debe ser comprobada para asegurar su coherencia con los datos originales del problema. Si aparecen inconsistencias, las suposiciones tentativas deben descartarse hasta que aparezca un conjunto de conclusiones consistentes. Estas conclusiones deben ser comprobadas, y además determinar si solo ellas satisfacen las condiciones establecidas en el enunciado o si existen otras también aceptables. Así, por medio del proceso de establecer una hipótesis, extraer conclusiones de ellas y examinar su consistencia dentro del encuadre total del problema, se logra encontrar la solución a partir de la información proporcionada inicialmente. Y lo mismo ocurre en la ciencia. En el taller se presentarán diferentes acertijos y problemas lógicos que serán resueltos paso a paso en forma colectiva o grupal. Si bien es inherente a la naturaleza de los acertijos lógicos que su solución no pueda reducirse a un esquema fijo, se ofrecerán algunas sugerencias generales acerca de la manera en que se pueden abordar este tipo de problemas.

### **Planificación**

#### **Objetivos**

Resolver acertijos de lógica como una introducción al método científico. Estimular la participación, la imaginación y la creatividad de los asistentes. Fomentar la solidaridad y la cooperación mediante el trabajo grupal.

#### **Contenidos**

Elementos de lógica simbólica. Acertijos y problemas de lógica y deducción. Si bien es inherente a la naturaleza de los acertijos lógicos que su solución no pueda reducirse a un esquema fijo, se ofrecerán algunas sugerencias generales para abordar este tipo de problemas. Por medio del proceso de establecer hipótesis, extraer conclusiones de ellas y examinar su consistencia dentro del encuadre total del problema se logrará encontrar la solución a partir de la información proporcionada inicialmente.

#### **Cronograma**

Se repasarán los conceptos básicos de lógica simbólica. Al inicio de cada módulo se resolverán algunos problemas en forma colectiva para mostrar el proceso científico que se sigue al buscar su solución. Posteriormente los participantes

resolverán otros acertijos y problemas de lógica y deducción mediante trabajo en taller (grupal). Se discutirán las diferentes soluciones encontradas y se realizará una puesta en común de las mismas.

### **Metodología**

Se presentará el material mediante PowerPoint y exposición dialogada. Se trabajará en pequeños grupos con técnicas de resolución de problemas. Experimentar el trabajo en taller y los métodos activos en forma grupal ayudará a enriquecer el trabajo con los distintos enfoques y aportes de los que interactúan en el grupo.

### **Bibliografía**

Bosch, J. (1971). Introducción al simbolismo lógico. Buenos Aires: EUDEBA.

Copi, I. M. (1962). Introducción a la lógica. Buenos Aires: EUDEBA.

Enderton, H. (2001). A mathematical introduction to logic. Boston, MA: Academic Press.

Gardner, M. (1986). Miscelánea matemática. Barcelona: Salvat Editores S. A. Klimovsky, G., Boido, G. (2005). Las desventuras del conocimiento matemático, filosofía de la matemática. Una introducción. Buenos Aires: A-Z editora.

Lazzari, L. (2000). Entretenimientos didácticos de matemática. Buenos Aires: Economizarte. Mataix, M. (1979). Divertimentos lógicos y matemáticos. Barcelona: Marcombo.

Wylie, C. R. (2003). 101 Acertijos de lógica y deducción. Buenos Aires: Ediciones de Mente.

**Equipo de apoyo necesario:** PC con cañón de proyección