3.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo aprenderemos que la lógica simbólica moderna proporciona criterios más generales de validez y herramientas de uso sistemático para la aplicación de tales criterios. Esto amplía la capacidad para decidir sobre validez de razonamientos deductivos. Para aplicar el criterio de validez de razonamientos provisto por la lógica simbólica, el razonamiento debe ser representado con símbolos de un alfabeto previamente establecido. Por esta razón inicialmente nos referiremos al uso de la lógica simbólica como sistema de representación de información. Sin embargo, es necesario tener siempre en cuenta que este uso es convencional, es decir, que deben convenirse previamente su alcance y limitaciones, puesto que ningún sistema simbólico logra capturar con exactitud todos los matices y peculiaridades del lenguaje natural. Por ejemplo, es un hecho que los enunciados “Juan es pobre y generoso” y “Juan es pobre pero generoso” tienen significados diferentes en el lenguaje cotidiano. No obstante, veremos que los dos enunciados se representan de igual forma en el lenguaje de la lógica proposicional. Sin embargo, veremos también que estas simplificaciones no afectan el valor práctico del criterio de decisión para validez de razonamientos deductivos.

En español y posiblemente esto es cierto en todos los lenguajes naturales no siempre los enunciados tienen un significado inequívoco. Por ejemplo, la expresión “La vendedora entró colada por la puerta del estadio” tiene dos significados en nuestra región, según el uso del término “colada”. Uno de estos significados es que la vendedora entró al estadio eludiendo el pago; el otro, que la vendedora presumiblemente vendedora de colada entró ese tipo de bebida a través de la puerta del estadio. Análogamente, la frase “Ayer vi a un señor con un telescopio” tiene dos significados posibles, como bien puede concluir el lector. El uso del condicional proporciona ejemplos adicionales de ambigüedad. Por ejemplo, con la expresión “Juan me explica el problema si tengo alguna duda”, se está indicando que es suficiente tener alguna duda, para contar con la ayuda de Juan, esto es, que tener alguna duda es condición suficiente para recibir la explicación de Juan. En cambio, en la afirmación “Juan me explica el problema, si tiene tiempo”, el contexto permite pensar que “tener tiempo” es condición necesaria para que Juan le explique el problema. Las dos proposiciones tienen la misma estructura y, sin embargo, el condicional está utilizado con diferente propósito. La lógica simbólica debe precisar significados para eliminar ambigüedades como esta. La multiplicidad de significados y funciones gramaticales de una misma palabra, el empleo de expresiones idiomáticas y la carga emocional de las frases son algunos factores que deben considerarse en el análisis de los argumentos para decidir sobre su corrección o admisibilidad. Por esto, un primer paso en el desarrollo de herramientas formales de análisis para validez de razonamientos deductivos es eliminar, en lo posible, las imprecisiones y ambigüedades propias del lenguaje natural. Con este propósito se construye un lenguaje formal, lo cual requiere:

1. Especificar el alfabeto utilizado.

2. Hacer explícitas las reglas para producir elementos del lenguaje y para decidir si

una cadena específica es o no un elemento de ese lenguaje.

3. Asignar significados inequívocos a los elementos del lenguaje.