

INDUCCIÓN

INDUCTION

Autor 1: Juan Andrés Arias Tascón

Ingeniería de sistemas y computación, Universidad Tecnológica de Pereira
Correo-e: juanandres.arias@utp.edu.co

Resumen—El propósito del razonamiento inductivo es el estudio de las pruebas que permiten medir la probabilidad de los argumentos, así como de las reglas para construir argumentos inductivos fuertes. A diferencia del razonamiento deductivo, en el razonamiento inductivo no existe acuerdo sobre cuándo considerar un argumento como válido. De este modo, se hace uso de la noción de "fuerza inductiva", que hace referencia al grado de probabilidad de que una conclusión sea verdadera cuando sus premisas son verdaderas. Así, un argumento inductivo es fuerte cuando es altamente improbable que su conclusión sea falsa si las premisas son verdaderas. **Palabras clave**— Términos-Acerca del índice de cuatro palabras o frases clave en orden alfabético, separadas por comas. Para obtener una lista de palabras claves sugeridas, envíe un correo electrónico en blanco a keywords@ieee.org o visite http://www.ieee.org/organizations/pubs/ani_prod/keywrd98.txt.

Abstract— The purpose of inductive reasoning is the study of the evidence that makes it possible to measure the probability of arguments, as well as the rules for building strong inductive arguments. Unlike deductive reasoning, in inductive reasoning there is no agreement on when to consider an argument as valid. Thus, the notion of "inductive force" is used, which refers to the degree of probability that a conclusion is true when its premises are true. Thus, an inductive argument is strong when it is highly unlikely that its conclusion is false if the premises are true.

Key Word —Informatic technology

I. INTRODUCCIÓN

Este documento es una guía de formato o plantilla. Puede obtenerse una copia de la página del curso, o incluso puede buscar por otras versiones semejantes en internet. La idea de esta sección, es dar una introducción al tema que se tratará en el artículo, de forma concisa y que permita al lector prepararse para los contenidos siguientes.

Tradicionalmente se consideraba (y en muchos casos todavía se considera) que el razonamiento inductivo es una modalidad del razonamiento que consiste en obtener conclusiones generales a partir de premisas que contienen datos particulares o individuales. Por ejemplo, a partir de la observación repetida de objetos o eventos de la misma índole se establece una

conclusión general para todos los objetos o eventos de dicha naturaleza.

II. CONTENIDO

El contenido debe tener capítulos y subcapítulos enumerados con números arábigos, tipo de letra Times New Roman de 10 puntos en negrita.

Posteriormente David Hume introduce una distinción entre “ámbitos” del conocimiento que, incluso en el presente, muchos consideran fundamental: “Las existencias reales, las cuestiones de hecho, así como las relaciones de ideas, son, epistemológicamente hablando irreductibles. Se necesitan métodos distintos para dar razón de unas y otras. La deducción es válida para las segundas, solo la inducción lo es para las primeras. La distinción entre estos dos ámbitos de conocimiento la fórmula Hume diciendo, en primer lugar, en el Treatise: ‘El entendimiento se ejerce en dos formas diferentes, cuando juzga desde la demostración o desde la probabilidad; cuando considera las relaciones abstractas de nuestras ideas o aquellas relaciones de objetos de las que solo la experiencia nos da información’”.¹⁶

Para Hume la inducción es, básicamente, un proceso psicológico: nuestros aparatos mentales (y no solo los humanos¹⁷) están evolutivamente adaptados para generalizar a partir de instancias específicas. Parafraseando se puede decir que el venado que no aprende - a partir de la instancia de lobos atacando otro venado de la que fue testigo- que los lobos le son peligrosos, no sobrevive por mucho.¹⁸ Dado que las inducciones son acerca de hechos, es decir, acerca de contingencias, carecen, por principio, de certidumbre lógica, es decir, son inciertas (Hume va tan lejos como a sugerir que no hay necesidad lógica alguna que sea correcto que el sol saldrá mañana). Esto da origen al problema de la inducción.

III. CONCLUSIONES

Las conclusiones son obligatorias y deben ser claras. Deben expresar el balance final de la investigación o la aplicación del conocimiento. En 1878 Charles Sanders Peirce reintroduce³⁴ una diferencia entre razonamientos analíticos (o explicativos)

y sintéticos (o extensivos, en que extienden nuestro conocimiento). Deducciones son analíticas. Tanto inducciones como abducciones son sintéticas³⁵ (ver también Distinción analítico-sintético). Estas tres modalidades del pensamiento “cooperan en el método de investigación”, generando así un circuito en el cual ninguna parte garantiza, por sí misma, la corrección de alguna proposición, pero el circuito en general ofrece grados crecientes de disminución de incertidumbre tales que “si se persiste en este método, a larga producirá la verdad”. Sirve para identificar las condiciones necesarias. Se rige por el siguiente principio, a saber: “Cualquier propiedad que se encuentre ausente cuando el efecto esté presente no puede ser una condición necesaria”. Esto es lo mismo que decir: “Cualquier posible causa necesaria para que ocurra un efecto que se encuentre ausente cuando el efecto está presente, no puede ser una condición necesaria del efecto”.

Por ejemplo: supongamos que estudiamos la combustión (o lo que es lo mismo, la propiedad condicionada "combustión") y deseamos dilucidar cuáles son las posibles causas (o lo que es lo mismo, las posibles propiedades condicionantes) de la misma. Para que se produzca la combustión son causas necesarias: el combustible, el oxígeno y la chispa. Supongamos ahora que en una situación dada observamos el fenómeno de la combustión. Supongamos ahora que sospechamos algo absurdo: que el agua es una posible causa necesaria para la combustión. Ahora, en una situación dada, observamos que la posible propiedad condicionante “agua” está ausente cuando el efecto de la combustión está presente. De este modo concluimos que el agua no puede ser condición necesaria para la combustión, ya que observamos que el agua se encuentra ausente cuando el efecto, la combustión, está presente. Si esta observación se produce una y otra vez, tenemos motivos fundados para concluir que, mientras que la experiencia de otras observaciones no demuestre lo contrario, el agua no puede ser condición necesaria para la combustión.

- [3]. [https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento inductivo#Inducci%C3%B3n de acuerdo con Hume: or%C3%ADgenes y problemas](https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento_inductivo#Inducci%C3%B3n_de_acuerdo_con_Hume:_or%C3%ADgenes_y_problemas)

RECOMENDACIONES

Esta sección sigue el formato regular del resto del documento. La única observación es notar que el título no está numerado. En esta sección se agregan agradecimientos a personas que colaboraron en el proyecto pero que no figuran como autores del paper.

REFERENCIAS

- [1]. J. F. Fuller, E. F. Fuchs, and K. J. Roesler, "Influence of harmonics on power distribution system protection," *IEEE Trans. Power Delivery*, vol. 3, pp. 549-557, Apr. 1988.
- [2]. [https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento inductivo](https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento_inductivo)