

THE INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY

PRINCETON, NEW JERSEY

September 22, 1953

SCHOOL OF MATHEMATICS

Dr. Mario Laserna
Universidad de los Andes
Calle 18-A Carrera 1-E
Apartado Aereo 4976
Bogota, Colombia.

Dear Mr. Laserna:

I gather from your dialogue that a considerable difference of opinion exists between us with regard to this problem. Because I am not of the opinion that there exists an essential difference between concepts and methods in the fields of "common sense" and science.

Every linguistic utterance is wholly confined to the conceptual sphere. Concepts, as far as they have any basis, are -judged logically - free inventions of the mind (together with propositions connecting them). But those concepts and propositions receive their value and justification **exclusively** through their only intuitively given connection with perceptions (Erlebnissen). There is no logical way to deduce concepts and propositions from our crude experiences ("induction"). This is equally true for concepts like "red", "tree", as for concepts like "distance", "atom", etc. The difference lies in the fact that scientific concepts and propositions are mostly brought into connection with sense-perceptions in a more indirect and complicated way. Also the use of numbers does not involve a difference in essence between scientific and common sense methods.

Apart from these differences of opinion I must confess that I do not want to appear in this field as a responsible partner. I have not studied epistemology thoroughly enough and I am not sufficiently acquainted with the tremendously extended literature in that field. It is enough if you mention that we had several discussions about these questions.

With kind regards,

A. Einstein

Albert Einstein.

INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS

PRINCETON, NUEVA JERSEY

22 de septiembre de 1953

ESCUELA DE MATEMÁTICAS

Dr. Mario Laserna

Universidad de los Andes

Calle 18-A Carrera 1-E

Apartado Aéreo 4976

Bogotá, Colombia.

Estimado Sr. Laserna:

Infiero del diálogo con usted que existe una considerable diferencia de opinión entre nosotros en relación con este problema porque no soy de la opinión de que exista una diferencia esencial en métodos y conceptos entre los ámbitos del "sentido común" y de la ciencia.

Todo enunciado lingüístico está cabalmente confinado a la esfera conceptual. Los conceptos, en la medida en que tienen algún fundamento, son vistos -desde el punto de vista lógico- como invenciones libres de la mente (al igual que las proposiciones que los relacionan entre sí). Pero dichos conceptos y proposiciones obtienen su valor y justificación exclusivamente por vía de su única e intuitiva conexión con las percepciones (experiencias). No existe una manera lógica de deducir conceptos y proposiciones a partir de nuestras experiencias rasas ("inducción"). Ello es igualmente cierto de conceptos como 'rojo' o 'árbol' o 'distancia', 'átomo', etc. La diferencia radica en que los conceptos y las proposiciones de la ciencia se relacionan con las percepciones sensoriales, generalmente, de manera más indirecta y complicada. Además, el uso de los números no es una diferencia esencial entre los métodos científicos y el sentido común.

Más allá de estas diferencias de opinión, confieso que no quisiera aparentar ser un interlocutor responsable en esta materia. No he estudiado epistemología con suficiente profundidad, ni tengo familiaridad suficiente con la amplísima literatura del campo. Bastaría que usted diga que hemos tenido varias discusiones sobre estas cuestiones.

Un cordial saludo,



Albert Einstein