

May 19, 1950

Dear Dr. Laserna:

Since I wrote to you on May 3rd, I have thought a good deal about the possible subjects for the lectures that I shall give at Bogota. I would now like to make some definite suggestions in the respect.

You proposed that I should plan to give five lectures on a mathematical subject, if possible following some portion of R. Courant-H. Robbins: "What is Mathematics?", and another set of five lectures on some physical subject.

With respect to the first proposal, I think that I can give you a satisfactory answer. I would suggest that I talk on

"The Algebra of Number Fields and Geometrical Constructibility."

This would follow chapter III of C.-R., although I would probably transgress the limits of their exposition at a few points.

The second suggestion is a little more difficult to implement. My natural inclination would be to talk about

"The Probabilistic Interpretation of Quantum Mechanics".

This would, however, call for a group of students who have had basic course in modern quantum mechanics. If this is not the group that you have in mind at this time, it might perhaps be better to take up another mathematical subject. I would suggest one connected with the foundations of mathematics. I shall suggest a title which sounds clumsy and should probably be replaced by a better one, but which will at any rate give you an exact description of the subject:

"The Axiomatic and Set Theoretical Method exemplified by the Axiomatic Treatment of Number Theory".

I would like to repeat that if you should choose this subject, it may be desirable to replace the title by one which sounds

Page 2 – Dr. M. Laserna – 5/19/50

less involved.

I would greatly appreciate your reactions to these proposals.

I am,

Very sincerely yours,

JOHN VON NEUMANN

JVN:LD

Dr. M. Laserna
Universidad de los Andes
Calle 19, No. 6-35
Bogota, Colombia

Estimado Dr. Laserna:

19 de mayo de 1950

Desde que le escribí el 3 de mayo, he reflexionado mucho sobre los posibles temas de las conferencias que daré en Bogotá. Ahora quisiera hacerle algunas sugerencias concretas al respecto.

Usted me propuso que planeara dar cinco conferencias sobre un tema matemático, de ser posible siguiendo alguna parte de R. Courant-H. Robbins: "¿Qué son las matemáticas?", y otra serie de cinco conferencias sobre algún tema de física.

Con respecto a la primera propuesta, creo que puedo darle una respuesta satisfactoria.

Sugiero que hable sobre

"El álgebra de los campos numéricos y la constructibilidad geométrica".

Esto correspondería al capítulo III de C.-R., aunque probablemente transgrediría los límites de su exposición en algunos puntos.

La segunda sugerencia es un poco más difícil de llevar a la práctica. Mi inclinación natural sería hablar de

"La interpretación probabilística de la mecánica cuántica".

Esto, sin embargo, requeriría un grupo de estudiantes que hayan tenido un curso básico de mecánica cuántica moderna. Si este no es el grupo que usted tiene en mente en este momento, tal vez sería mejor abordar otro tema matemático. Yo sugeriría uno relacionado con los fundamentos de las matemáticas. Se trata de uno con un título que suena torpe y que probablemente debería ser sustituido por otro mejor, pero que en cualquier caso le dará una descripción exacta del tema:

"El método axiomático y de teoría de conjuntos ejemplificado por el tratamiento axiomático de la teoría de números".

Me gustaría repetir que, si usted elige este tema, puede ser conveniente sustituir el título por uno que suene

Página 2 - Dr. M. Laserna - 19/5/50

menos complicado.

Agradecería mucho sus reacciones a estas propuestas.

Muy atentamente,

JOHN VON NEUMANN

JVN:LD

Dr. M. Laserna
Universidad de los Andes
Calle 19, No. 6-35
Bogotá, Colombia